Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben

von der

Königl. Württembergischen Centralstelle für die Landwirthschaft.

Dreizehnter Jahrgang.

1861.

Mit 1 lithographischen Tafel zu Nro. 26.

Stuttgart.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

Wer sein Denken
Einzuschränken
Sich nicht stemmt,
Dem erwächst Gewinn, Genuß;
Denn es mag ein seichter Fluß
Eingehemmt
Mühlen schwenken,
Wiesen tränken,
So gedämmt
Feld noch nebenan die schenken.

Adolf Schöll.

Inhalt.

(Die Zahlen deuten die Seiten an.)

I. Landwirthschaft.

1) Im Allgemeinen.

2) Pflanzenbau.

3) Viehzucht.

4) Obstbau und Gartenbau.

5) Landwirthschaftlich-technische Gewerbe.

II. Forstwirthschaft.

III. Hauswirthschaft.

IV. Mittheilungen der Königl. Centralstelle für die Landwirthschaft.

V. Mittheilungen aus Hohenheim.

VI. Verhandlungen landwirthschaftlicher Vereine.

VII. Literatur.

VIII. Verschiedenes.

Nr. 1. 5. Januar 1861.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Was ist Humus?

Von Dr. G. Wilhelm.

Welcher Landwirth hätte nicht schon von Humus gehört, gelesen und gesprochen? So wohlbekannt und vielgebraucht dieses Wort auch ist, dürfte doch nicht Jeder im Stande seyn, die Frage des Titels dieser Zeilen vollkommen entsprechend zu beantworten. Dieß veranlaßt mich, in Folgendem die Entstehung und das Wesen des Humus, sowie seine Bedeutung in der Landwirthschaft zu besprechen, wobei es zugleich möglich wird, höchst interessante Einblicke in den Haushalt der Natur zu thun.

In den belebten, organischen Naturkörpern, also in Pflanzen und Thieren, werden im Laufe des Lebens eigenthümliche chemische Verbindungen erzeugt, welche die Chemie als organische Verbindungen bezeichnet. Das Stärkemehl, das Gummi, der Zucker, die Holzfaser, die fetten Oele, die Farbstoffe und Riechstoffe, die Harze, das Pflanzeneiweiß, der Kleber u. a. m. sind solche organische Verbindungen, welche wir in den Pflanzen finden. Diese pflanzlichen Stoffe dienen zur Nahrung der Thiere, in deren Körper sie weiteren Veränderungen unterworfen und in die Bestandtheile der Muskeln und des Blutes, in Leimsubstanz, thierisches Fett u. s. w. umgewandelt werden. Die Pflanze bedarf zur Bildung der genannten organischen Verbindungen dreier unorganischer Stoffe, welche sich allgemein in der Natur verbreitet finden, nämlich Wasser, Kohlensäure und Ammoniak. Jeder dieser Stoffe, welche wir als die wesentlichste Nahrung der Pflanzen bezeichnen müssen, besteht aus zwei nicht weiter zerlegbaren Grundstoffen oder Elementen, das Wasser aus Wasserstoff und Sauerstoff, die Kohlensäure aus Kohlenstoff und Sauerstoff, das Ammoniak aus Stickstoff und Wasserstoff. Diese vier Elemente Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff werden die organischen Elemente (Organogene) genannt, weil sie zu zweien, dreien oder auch alle vier in mannigfaltigen Verhältnissen unter einander verbunden die organischen Verbindungen des Pflanzen- und Thierkörpers bilden. Nur bei sehr wenigen Verbindungen treten die Elemente Schwefel und Phosphor in unbedeutenden Mengen als wesentliche Bestandtheile auf. Die Nahrung der Pflanze sind die obgenannten unorganischen Körper, welche während des Lebensprozesses in organische Stoffe übergeführt werden, das Thier dagegen bedarf bereits organisirter Stoffe zu seiner Nahrung und verwendet hiezu unmittelbar (bei den Pflanzenfressern) oder mittelbar (bei den Fleischfressern) die in der Pflanze gebildeten Verbindungen.

Außer den organischen Verbindungen enthält jeder Thier- und Pflanzenkörper auch einen größeren oder geringeren Antheil von unorganischer oder Mineralsubstanz, welche beim Verbrennen als Asche zurückbleibt. Diese Asche ist keineswegs ein zufälliger, sondern vielmehr ein sehr wesentlicher Bestandtheil der Thiere und Pflanzen.

Wenn die Lebensthätigkeit in der Pflanze und im Thiere erlischt, so bleiben die organischen Verbindungen, welche während des Lebens sich gebildet hatten, keineswegs unverändert, sondern sie erleiden einen Zersetzungsprozeß, welcher je nach der Natur der organischen Substanz selbst, nach der Temperatur, der Gegenwart von Luft und Wasser und den sonstigen Verhältnissen schneller oder langsamer erfolgt. Wir dürfen diese Zersetzung als eine Rückbildung betrachten, denn die letzten Produkte, welche

dabei entstehen, sind Wasser, Kohlensäure und Ammoniak, also die gleichen Verbindungen, aus denen, wie wir oben sahen, die Pflanze ihre organische Masse erbaut. So erkennen wir den großen Kreislauf der Stoffe in der Natur, in deren Haushalte nichts verloren geht. Die abgestorbenen Thiere und Pflanzen liefern in ihren Zersetzungsprodukten die Nahrung für neue Pflanzen und dadurch für neue Thiere.

Bevor die organische Materie in jene drei Endprodukte der Zersetzung sich verwandelt, erleidet sie indessen eine Reihe von Veränderungen und es treten Zwischenprodukte auf, deren Menge und Natur von den äußeren Einwirkungen größtentheils bedingt ist. Je nach diesen Verhältnissen und Zwischengliedern unterscheidet der Chemiker verschiedene Zersetzungsarten: Verwesung und Verbrennung, Fäulniß und Gährung, welche indessen nicht selten schwierig von einander zu trennen sind, weil sie oft gleichzeitig neben einander stattfinden.

Die Verwesung ist in landwirthschaftlicher Beziehung der wichtigste aller Zersetzungsprozesse und besteht in einer Verbindung der Elemente des verwesenden Körpers mit dem Sauerstoffe der Luft. Sie stimmt in dieser Beziehung mit der Verbrennung überein, denn auch bei dieser verbindet sich der atmosphärische Sauerstoff mit den Grundstoffen des verbrennenden Körpers. Nur erfolgt die Verbrennung viel rascher als die Verwesung, jene kann das Werk weniger Minuten seyn, während derselbe Körper oft Jahre bedarf, um vollständig zu verwesen. Die Verbrennung ist daher mit Recht eine rasche Verwesung, die Verwesung dagegen eine langsame Verbrennung zu nennen. Zwischenglieder der Zersetzung treten hier, wie dort auf, sind aber sehr verschieden.

Wenn das Holz, welches aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff besteht, verbrennt, so bilden sich als Zwischenprodukte in Folge der ersten Erhitzung des Holzes zuerst brennbare Luftarten, welche vorherrschend Verbindungen von Kohlenstoff mit Sauerstoff und von Kohlenstoff und Wasserstoff sind. Diese Gase verbrennen sodann, indem sie noch mehr Sauerstoff aufnehmen, so daß sich als Produkte der Verbrennung Kohlensäure und Wasser bilden. Ein Theil des Kohlenstoffes bleibt indessen in der ersten Periode unverbrannt und verbindet sich erst später mit Sauerstoff zu dem brennbaren Kohlenoxydgas, welches hierauf unter weiterer Sauerstoffaufnahme zu Kohlensäure verbrennt. Am deutlichsten erkennt man die Bildung der Zwischenprodukte der Verbrennung bei der Bereitung des Leuchtgases, bei welcher zuerst durch Erhitzung der verwendeten Materialien (Holz, Steinkohle, Oel, fettige Abfälle u. dergl.) die brennbaren Gase erzeugt und dieselben dann weiter an jene Orte geleitet werden, an denen man ihrer zur Heizung oder Beleuchtung bedarf. Diese Gase sind eben als die Zwischenglieder der Zersetzung anzusehen.

Befindet sich das Holz oder irgend eine andere organische Substanz im Boden, so unterliegt sie einem langsamen Verbrennungs-, dem Verwesungsprozesse, indem sie zunächst eine bräunliche oder schwärzliche Farbe annimmt, dann weitere verschiedene Veränderungen erleidet, und eben in diesem Zustande der Zersetzung mit dem Namen Humus bezeichnet wird. Alle sich zersetzenden organischen Substanzen, gleichviel ob thierischen oder pflanzlichen Ursprungs, welche sich im Boden befinden, nennen wir Humus. Der Humus stammt entweder von Stoffen her, welche wir als Dünger dem Boden einverleibt haben, oder er besteht aus den Rückständen von Pflanzen, welche den Boden bedeckt haben oder noch darauf wachsen, und aus Ueberresten todter Thiere, welche theils im Boden selbst leben oder auf ihm liegen, sowie aus den Exkrementen verschiedener Thiere. Der Humus ist einer stetigen, bald schnellern, bald langsamern Veränderung unterworfen und ist daher keineswegs eine feste, unveränderliche chemische Verbindung; man war vielmehr im Stande, eine Reihe von theils auflöslichen, theils unlöslichen Humussubstanzen zu unterscheiden, von denen mehrere den Charakter von Säuren haben. Diese Humussubstanzen sind: Humin, Ulmin, Huminsäure, Ulminsäure, Geïnsäure, Quellsäure und Quellsalzsäure. Der Einfluß, welche jede einzelne dieser Substanzen ausübt, ist eben so wenig, wie die Reihenfolge und die Bedingungen ihrer Entstehung mit hinreichender Gewißheit ermittelt, und es wird hier genügen, darauf hinzuweisen, daß sie mit Ausnahme der beiden letzteren aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehen, die letzteren aber stets mit Ammoniak verbunden sind. Die Humussäuren überhaupt verbinden sich mit den Basen, welche sich im Boden vorfinden, z. B. mit Kalk, Natron, Kali, Eisenoxydul. Je nachdem die eine oder andere dieser Humussubstanzen vorwiegend auftritt, sind auch die Eigenschaften des Humus verschieden, und nicht ohne Grund unterscheidet der Landwirth rohen, milden, sauren Humus.

Auf den Prozeß der Humusbildung und Zersetzung selbst sind von Einfluß:

1) der chemische Charakter der sich zersetzenden Stoffe. Es gilt als Regel, daß sich organische Körper um so schneller zersetzen, je stickstoffreicher sie sind. Daher zersetzen sich thierische Substanzen im Allgemeinen rascher, als pflanzliche. Bei der Zersetzung solcher Stoffe wird Ammoniak in größerer Menge entwickelt. Wenn die Zersetzung im Boden stattfindet, so ist die Verflüchtigung dieses so wichtigen Stoffes wenig zu fürchten, denn der

Boden selbst besitzt, mit Ausnahme des Sandbodens, das Vermögen, Ammoniak zu absorbiren und zurückzuhalten. Findet sie aber über dem Boden statt, dann ist ein Verlust an Ammoniak um so gewisser, je günstiger die Verhältnisse einer raschen Zersetzung sind. Im Düngerhaufen sucht man die Verflüchtigung des Ammoniakes mit bestem Erfolg durch ammoniakbindende Mittel, unter denen verdünnte Schwefelsäure und Gyps vor Allem anzurathen sind, zu hindern. Ein sehr zu rügender Mißbrauch ist aber das lange Liegenlassen des Mistes in kleineren Häufchen auf dem Felde, bei dem einerseits viel Ammoniak in die Atmosphäre entweicht, andrerseits beim Regen lösliche Stoffe ausgewaschen werden, wodurch an den Stellen der Häufchen die fatalen Geilstellen entstehen. Das längere Liegenlassen des gebreiteten Mistes ist dagegen weit weniger schädlich und der dabei stattfindende Verlust kaum bedeutend; am sichersten und besten bleibt aber, wo es ausführbar, stets das sofortige Unterpflügen.

Einzelne thierische Stoffe zersetzen sich, ungeachtet sie sehr stickstoffreich sind, ungemein langsam. Hieher gehören alle hornigen und haarigen Gebilde, z. B. Hornspäne, welche, wenn sie zur Düngung benützt werden sollen, vorher am besten einem Fäulnißprozeß unterworfen werden.

2) Der Zutritt der Luft, beziehungsweise des Sauerstoffes derselben. Je ungehinderter der Sauerstoff einwirken kann, desto schneller geht die Zersetzung vor sich, desto rascher ist sie beendigt. Daher findet die Zersetzung in thonigem Boden, welcher der Luft weniger Zutritt gestattet, langsamer statt, als in einem lockeren, sandigen Boden. Man vermeidet es deßhalb auch, den Sandboden stark und mit strohigem Mist zu düngen, weil der letztere den Boden noch mehr lockert und dem Luftzutritt zugänglicher macht. Zähen, thonigen Boden dagegen düngt man eben deßwegen gerne mit strohigem Mist und hat auch weniger Bedenken, ihm auf einmal eine tüchtige Menge Mist zuzuführen, weil sich derselbe dort ohnedem nur langsam zersetzt. Das tüchtige Zusammentreten des Mistes auf der Düngerstätte hat ebenfalls zum Zweck, die Poren möglichst zuzudrücken und dadurch den Luftzutritt zu hindern.

3) Die Gegenwart des Wassers, indem sie die energische Einwirkung der Luft hindert. Sind die Poren eines Bodens mit Wasser erfüllt, so kann die Luft in den Boden nicht gehörig eindringen und die Zersetzung der organischen Reste findet langsam statt. Wird ein an überschüssiger Nässe leidender Boden drainirt, so wird er dadurch der Luft zugänglicher. Auch der Düngerhaufen wird vor einer zu schnellen Zersetzung bewahrt, wenn er im gehörigen Feuchtigkeitszustande durch Begießen mit Wasser oder besser mit Jauche erhalten wird.

Ein Uebermaß von Wasser läßt die Zersetzung nur bis zu einem gewissen Grade fortschreiten, auf welchem sie dann stehen bleibt. So sehen wir, daß die Pflanzenreste dort, wo des vielen Wassers wegen nur eine sehr beschränkte Einwirkung des atmosphärischen Sauerstoffes möglich ist, in Torf verwandelt werden. Unter ähnlichen Verhältnissen wird selbst der Dünger in eine torfartige Masse umgestaltet.

4) Die Temperatur ist von hohem Einflusse. Je wärmer es ist, um so lebhafter und rascher gehen alle Zersetzungserscheinungen vor sich, daher findet auch die Verwesung der humosen Substanzen und die Ammoniakbildung im Sommer besonders energisch statt. Bei einer Temperatur unter + 10° verlaufen alle Zersetzungen schon sehr langsam und hören bald ganz auf. Kälte ist bekanntlich das beste Mittel, leicht zersetzbare Substanzen aufzubewahren; durch Eis erhalten wir das Fleisch frisch und es ist bekannt, daß selbst ein Thier aus einer früheren Schöpfungsperiode, ein Mammuth, in dem sibirischen Eise vollkommen erhalten aufgefunden wurde.

Es ist hier am Platze, zu erwähnen, daß bei der Verwesung selbst Wärme entwickelt wird. Jede Sauerstoffverbindung ist von Wärmeentwicklung begleitet; erfolgt die Verbindung heftig und rasch, so steigert sie sich bis zum Leuchten und Glühen, erfolgt sie langsam, so ist die Wärmeentwicklung gering und oft mit unseren Instrumenten nicht nachweisbar. Indessen wird doch auch die Wärme, welche bei der Zersetzung des Düngers sich entwickelt, vom Gärtner bei der Anlage der Treib- und Frühbeete benützt.

5) Die chemische Beschaffenheit des Bodens, weil im Sandboden und vorzugsweise im Kalkboden alle Zersetzungsprozesse schneller verlaufen, als im Lehm- und Thonboden. Bei dem Sandboden hat dieß seinen Grund zum Theil in seiner Lockerheit und Durchlässigkeit, zum Theil auch in seiner bedeutenden Wärmekapazität. Der kohlensaure Kalk des Bodens hat aber ganz speziell die Fähigkeit, die Zersetzung der organischen Körper zu beschleunigen, und durch Düngung mit Mergel und besonders mit gebranntem Kalk können auch andere Böden thätiger gemacht werden. Die Kalkböden werden dieser Eigenschaft wegen „zehrende" Böden genannt.

Aus dem Gesagten geht deutlich hervor, wie groß der Einfluß sey, welchen alle Faktoren, von denen die besprochenen Verhältnisse abhängen, also zunächst Boden, Klima und Lage, auf die Menge und die Beschaffenheit des im Boden befindlichen Humus haben müssen. Die Menge des Humus hängt ferner wesentlich von der Benützung des Bodens ab. Wenn der Boden längere Zeit von einer geschlossenen Vegetation bedeckt ist, wie der Boden des Waldes, der Wiese und Weide, so sammelt sich in ihm eine bedeutende Humusmenge an, wie sich dieß unter Berücksichtigung der obwaltenden Verhältnisse leicht erklärt. Es werden solchem Boden nicht nur durch die abgefallenen Blätter im Walde, wie durch das abgestorbene Gras der Wiese und Weide bedeutende Mengen von humusbildender pflanzlicher Substanz geliefert, wozu sich noch mancherlei Stoffe

thierischen Ursprunges gesellen, sondern es ist auch die Zersetzung bedeutend verlangsamt, da der beschattete Boden feucht und kühl, und, was die Hauptsache, fortwährend geschlossen bleibt, wodurch die Einwirkung der Luft gehindert wird.

Im Ackerlande erfolgt die Zersetzung des vorhandenen Humus um so rascher, je öfter der Boden bearbeitet wird. Der Humusgehalt des Ackerbodens wird wesentlich von der Kultur bedingt. Kräftige Düngungen mit Stallmist, Gründüngungen, längeres Liegenlassen des Ackers als Klee-, Luzerne- oder Esparsetteland, als Grasland und Weide, werden erhöhend, schwache Düngungen mit Stallmist, Kalken, ausgedehnte Verwendung von Guano, Salpeter und andern mineralischen Düngmitteln, fortgesetzte Kultur von Halmfrüchten und Hackfrüchten, welche dem Boden wenig Rückstände hinterlassen, erschöpfend auf den Humusgehalt einwirken.

Der Humusgehalt des Ackerlandes ist in der Regel nicht sehr bedeutend, fruchtbare Felder mögen im Mittel etwa 4—6 Procent enthalten; 10 Procent ist schon eine sehr hohe Menge. Der Wiesen- und Waldboden ist in der Regel, wie erwähnt, viel humusreicher. Die oberste Schichte des Bodens, die eigentliche Ackerkrume, ist immer am reichsten an organischen Resten, wie sich dieß schon durch ihre schwärzliche Färbung ausspricht. Je tiefer man geht, um so mehr nimmt der Humusgehalt ab. So fand R. v. Hauer bei ungarischen und Banater Erden folgende Abnahme des Humusgehaltes:

Boden an	Ackerkrume bis 6″ Tiefe	Untergrund bis 2′ Tiefe	5-6′ Tiefe
Zombor, Bacser Komitat	7,39 %	4,55 %	2,81 %
Toba, Torontaler „	9,55 „	2,03 „	1,85 „
Lippa, Temescher Banat	4,83 „	3,55 „	3,29 „

Bei der Untersuchung von Böden aus dem Kanton Thurgau erhielt ich nachstehende Resultate:

1) Boden von Christenbühl.

1.	Schichte bis 1′ Tiefe	5,276 %
2.	„ von 1—2′ Tiefe	4,315 „
3.	„ von 2—4′ Tiefe	2,721 „

2) Boden von Siebeneichen.

1.	Schichte bis 1′ Tiefe	3,486 %
2.	„ von 1—2′ Tiefe	2,533 „
3.	„ von 2—4′ Tiefe	2,379 „

Nachdem nun das Entstehen und das Vorkommen des Humus betrachtet wurde, muß ich schließlich auch die Wirkungen desselben ins Auge fassen. Es ist noch nicht gar lange her, daß man den Humus als die hauptsächlichste, ja alleinige Pflanzennahrung betrachtete. Genaue Forschungen und Versuche haben indessen ergeben, daß der Humus keineswegs als direktes Nahrungsmittel der Pflanzen zu betrachten sey. Indirekt liefert er durch die Endprodukte seiner Zersetzung Nahrungsstoffe für die Pflanze, doch ist die Menge derselben zu gering, um als besonders wichtig zu erscheinen. Die Thatsache, daß Pflanzen auch in nahezu humusfreien Sandböden vollkommen gut gedeihen, sowie die zahlreichen günstigen Resultate, welche man bei Vegetationsversuchen im ausgeglühten, also absolut humusfreien Boden erhielt, beweisen deutlich, daß das Pflanzenwachsthum nicht durch den Humus bedingt sey. Trotzdem ist der Humus ein sehr wichtiger und werthvoller Bestandtheil des Bodens, weil er sehr günstige physikalische Eigenschaften besitzt. Er hat die Fähigkeit, viel Wasser aufzunehmen und zurückzuhalten, Gase, namentlich Ammoniak, aus der Atmosphäre zu absorbiren, sich seiner dunklen Farbe wegen leichter zu erwärmen, als die übrigen Bodenbestandtheile, und wirkt in Folge dessen sehr vortheilhaft auf die verschiedensten Bodenarten ein. Der schwere, thonige Boden wird durch den Humus gelockert, der leichte Sandboden erlangt durch ihn eine größere Bündigkeit. Nur ein zu großer Humusgehalt und vorherrschendes Auftreten von Humussäuren können nachtheilig wirken; Böden, welche vorwiegend aus Humus bestehen, wie die Torfböden, tragen eine eigenthümliche Vegetation, welche besonders durch die sogenannten sauren Gräser (Riedgräser, Wollgräser und Binsen) charakterisirt erscheint. Die Bindung der Humussäuren durch geeignete Basen, z. B. durch Kalk- und Aschendüngung, ist das Hauptmittel, solche Böden kulturfähig zu machen.

Die organischen Stoffe, welche dem Boden natürlich oder künstlich einverleibt werden, sind nicht nur die Quelle, aus denen die genannten Humussubstanzen und Ammoniak entstehen, sondern es finden sich in ihnen auch Aschenbestandtheile, welche für das Pflanzenwachsthum höchst wichtig sind, indem sie zu den wesentlichen Bestandtheilen der Pflanze gehören. Nach dem Gesagten läßt es sich auch erklären, warum die Resultate der Düngung mit Mineralsalzen so oft den Resultaten der Mistdüngung nachstehen und die bloße Verwendung der Mistasche durchaus nicht den Erfolg gibt, wie die Verwendung des Mistes selbst, wenn sie gleich alle wichtigen unorganischen Stoffe desselben enthält. Durch das Einäschern werden nicht nur die ammoniakbildenden stickstoffhaltigen Stoffe, sondern auch die humusbildenden überhaupt zerstört, und es fällt daher die obengeschilderte günstige physikalische Wirkung des Humus weg.

Wir haben mithin den Humus zwar nicht als ein direktes Nahrungsmittel der Pflanzen zu betrachten, aber seines physikalischen Verhaltens wegen als einen sehr wichtigen Bestandtheil des Bodens zu schätzen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 2. **Wochenblatt** 12. Januar 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Landwirthschaftliche Briefe aus England.

Von Julius Reihlen.

1. Eine Exkursion nach Essex.

London, 6 Sept. 1860. Als ich im Mai dieses Jahres meine landwirthschaftlichen Touren durch England antrat, stieg ich zuerst mit einem Kollegen, der mich begleitete, in Brentwood, einer Stadt in Essex, aus, in der Absicht, die dortige berühmte Mähmaschinenfabrik der Herren Burgeß und Key zu besuchen, und wir fanden unsere Mühe auch reichlich belohnt, denn diese Herren zeigten uns nicht nur ihre Fabrik mit der größten Bereitwilligkeit und Artigkeit, sondern gaben uns auch noch eine „Introduktion" zu einem benachbarten ausgezeichneten Farmer, von dessen Pachtgute ich nachher Näheres mittheilen werde. In der Fabrik der Herren Burgeß und Key werden in neuerer Zeit fast ausschließlich Korn- und Grasmähmaschinen gemacht und es ist die Nachfrage nach denselben so bedeutend, daß jeden Tag beinahe eine Maschine und so per Jahr über 300 derselben abgeliefert werden. Der Preis dieser ausgezeichneten Maschinen, von deren Leistungen ich weiter unten sprechen werde, ist leider noch sehr hoch, was für den kleinen Farmer und besonders auch für die Einführung derselben nach Deutschland eine große Einwendung ist. Die Kornmähmaschine (reaping machine) kostet auf den „Works" mit einem Extramesser 43 Pfd. St. 5 Sh. und die Grasmähmaschine (mowing machine) 30 Pfd. St. mit einem Messer. Verpackung, Zoll und Fracht nach Deutschland würden diese Ausgabe um 3—4 Pfd. St. per Stück vermehren. Für ein größeres Gut weiß ich keinen bessern „Reaper," wie Burgeß und Key's, und kann denselben daher auch mit dem besten Gewissen als ausgezeichnet empfehlen; derselbe erhielt dieses Jahr den ersten Preis wieder bei dem »Concours des moissonneuses« in Frankreich, bei dem „Meeting" in Canterbury und bei einem erst kürzlich abgehaltenen Mähmaschinenwettstreit in Belgien.

Da, so viel mir bekannt ist, in einem früheren Aufsatz Näheres über diese Maschinen mitgetheilt worden ist, so enthalte ich mich einer genaueren Beschreibung derselben und bemerke nur, daß seitdem eine wesentliche Verbesserung an der Maschine angebracht worden ist, indem das kleine Rad derselben auf deren linken Seite so vorgerichtet worden ist, daß es sich von selbst von rechts nach links und umgekehrt dreht und somit ganz gut um die Ecke gefahren werden kann, ohne Maschine und Thiere anzuhalten. Da ich weiter unten wieder auf diese Maschinen zurückkomme, so erwähne ich noch Einiges von dem Platze, wo dieselben gemacht werden, und gehe dann zur Beschreibung der Farm über.

In der Fabrik in Brentwood sind etliche 180 Arbeiter und Engineers beschäftigt und ich finde es hier nicht unpassend zu erwähnen, wie gut für deren körperliches und geistiges Wohl gesorgt wird. Von den Arbeitern hat jeder alle Wochen einen Beitrag in eine Krankenkasse zu zahlen, und zwar je nach Alter und Verdienst von 2—6 Pence oder 6—18 Kreuzer per Woche. Wird einer derselben dann krank, was natürlich ärztlich nachgewiesen werden muß, so erhält derselbe je nach seiner Einlage von 2 Sh. 6 P. bis 9 Sh. 6 P. oder 1 fl. 30 kr. bis 5 fl. 42 kr. per Woche. Es ist dieß gewiß ein sehr guter Plan und sind auch die Arbeiter ganz im Einverständniß mit demselben. Für das geistige und intellektuelle Wohl der Arbeiter wird insoferne gesorgt, als die Herrn

Burgeß und Key auf den Works selbst ein Lesekabinet zur Benützung derselben eingerichtet haben. Ich fand daselbst die neuesten Zeitschriften und Werke über Maschinenkunde (Engineering), Mathematik 2c. und auch an solchen über Politik, Landwirthschaft und gemischten Inhalts fehlte es nicht, und ist so Manchem, der Sinn für Gutes und für den Fortschritt hat, Gelegenheit geboten, in seinen Feierstunden sich Belehrung und Nahrung für den Geist zu holen. Ich sah dasselbe für die Arbeiter so vortheilhafte und von denselben oft und gerne benützte Arrangement auch in „Leiston Works" bei den Herrn Garett und Söhne. Eine nähere Beschreibung der Fabrik selbst und deren ausgezeichneten Maschinerie würde mich zu weit führen und ich bemerke daher nur noch, daß die Herrn Burgeß und Key das beste Material, beides in Holz und in Metall, zur Anfertigung ihrer Maschinen verwenden und sich ein Vergnügen machen, jedem gebildeten Fremden die ganze Fabrik mit der größten Artigkeit und Uneigennützigkeit zu zeigen und zu erklären.

Nachdem ich, wie schon erwähnt, bei meinem ersten Besuch in Essex von den Herren Burgeß und Key zu einem benachbarten Farmer, einem Mr. Hall von Collinson Hall (Navestock) eingeführt worden war und daselbst des Interessanten so viel gesehen hatte, entschloß ich mich vorgestern, dieser Farm einen wiederholten Besuch zu machen, und ich habe diesem, wie der Güte des Mr. Hall, nachfolgende Skizze einer »heavy land farm« (eines Gutes mit schwerem Boden) zu verdanken.

„Collinson Hall" ist eine sog. »dairy farm« oder ein Pachtgut, wo Milchwirthschaft getrieben wird und hat ein Areal von etwa 450 englischen Acres (= 577 württemberg. Morgen) eines sehr steifen und nicht besonders fruchtbaren Thonmergels (Clay marl) mit demselben Untergrunde. Ungefähr die eine Hälfte des Areals ist unter dem Pfluge, während die andere Hälfte in Wiesen und Weideland besteht und dieß ist so ziemlich dasselbe Verhältniß, wie auf einigen andern Dairy-Farms, die ich im Westen von England besuchte. Beinahe das ganze Areal war früher nichts als Weideland oder Kaninchengehäge (rabbit warren) und ist nun seit des Farmers Pachtantritt schon so weit kultivirt und verbessert worden. Die hauptsächlichsten Verbesserungen eines so steifen und zähen Bodens sind das Drainiren, Brennen, Kalken und Tiefbearbeiten desselben und es ist Mr. Hall unermüdlich in Anwendung von Mitteln dieser Art.

Thonröhrendrainage wird hier, wie überhaupt in dem ganzen schweren Thonbodendistrikt dieser Grafschaft, nicht viel angewandt, indem dieselbe für den Pächter zu kostspielig ist und die Landlords dieser Grafschaft im Allgemeinen wenig zu Verbesserungsauslagen dieser Art geneigt sind. Hier und in der Umgegend wird mit einem sog. Mole plough (oder Drainpflug) drainirt und zwar auf eine viel billigere und dem Zwecke beinahe gerade so entsprechende Weise, wie mit der Röhrendrainage.

Der Molepflug ist ein sehr starkes, meist durch Dampfkraft gezogenes Instrument, das, einem Maulwurfe ähnlich, runde, röhrenartige Gänge von etwa 2" Durchmesser in den Boden bohrt oder wühlt, in einer Tiefe von 24—30", ohne die obere Erdschichte auseinander zu werfen. Ein solcher Pflug würde eine Kraft von etlichen 30 Pferden erfordern und ist daher, wo keine Dampfkraft zu Gebote steht, nicht mit Nutzen anwendbar. Eine solche »mole drainaige« dauert etliche 20 Jahre, ungefähr die Länge des Pachtes, und muß dann wieder erneuert werden. Die unterirdischen Kanäle werden durch den Drainpflug meist in einer Entfernung von 32' gezogen und soll der engl. Acre (= 1,28 württ. Morgen) auf 15—16 Schillinge zu stehen kommen. Wer einen guten Pachtherrn hat, der wenigstens die Thonröhren dazu liefert, wird gewiß Röhrendrainage vorziehen, besonders bei einer langen Pachtzeit. Letztere dauert in Collinson Hall 20 oder 21 Jahre und in Essex durchschnittlich nur 7—14 Jahre, ja manche Farmers haben auch noch, wie in einigen andern Grafschaften, bloß sog. »yearly holdings« oder einjährige Pachtzeit, die natürlich meistens verlängert wird. Die Pachtrente in Essex beträgt zwischen 14—20 Sh. pro Acre und hier, glaube ich, mit Zehnten und Taxen 15 Sh. pro Acre.

Erst nachdem das Land gehörig drainirt worden ist, kann es mit Erfolg gebrannt werden, und dieß geschieht hier durchschnittlich alle 5 Jahre, d. h. jedes Feld wird nach einem Zeitraum von 5 Jahren wieder gebrannt. Diesen Sommer konnte wegen des ungewöhnlich nassen Jahrgangs nichts gebrannt werden und ich kann das Brennen des Thons in Collinson Hall daher nur nach der Aussage meines gütigen Wirths beschreiben. Derselbe nimmt das Brennen meist in den Monaten Mai bis Juli vor und zwar

natürlicherweise immer nach einer Stoppelfrucht. Die erste Vorbereitung zum Brennen besteht in England meistens im Schälen der Oberkrume mit einem Schälpflug (paring plough); Mr. Hall aber schlägt gewöhnlich einen billigern und schnellern Weg ein, indem er nämlich mit einem Grubber oder Skarifikator einigemale kreuz und quer durch die Stoppel fährt und dieselbe so lockert und krümmlich macht. Hierauf läßt er die so zerkleinerte Thonschichte, an der die Wurzeln der Stoppel noch anhängen, mit eigens hiezu gemachten eisernen Rechen in Haufen von etwa einer Karrenladung und in einer Entfernung von 2 Ruthen (roods) zusammenrechen und aufsetzen und zündet dieselben dann an. Der Verbrennungsprozeß dauert so lange, bis der gebrannte Thon eine schwarze Farbe annimmt, worauf die Thonasche auf dem Felde vertheilt wird, um so in einer mechanisch und chemisch verbesserten Form der nächstfolgenden Erndte zu Gute zu kommen. Das Brennen eines englischen Acres soll auf diese Art auf etliche 30 Sh. oder 18 fl. kommen und sich durch seinen verbessernden Effekt oft schon an der auf das Brennen folgenden Weizenerndte bezahlen.

Eine der wichtigsten Verbesserungen des Thonbodens ist das Mergeln oder Kalken desselben und es legen manche Farmer hiefür 4—5 Pfd. St. per Acre aus, indem der Kalk und die Kreide oft weit hergeführt werden müssen. Genauere Data hierüber kann ich von Collinson Hall keine angeben, soviel mir aber vorkam, scheint daselbst nicht viel mit Kalk und Kreide gedüngt zu werden.

Die Pflugarbeit geschieht auf dieser Farm größtentheils durch einen Dampfpflug und kommt auf so schwerem Boden viel billiger, wie Pferdekraft allein. Der Dampfpflug ist von Ransome und Sims und die Dampfmaschine, von schon älterer Konstruktion, arbeitet gewöhnlich mit 8 Pferdekräften, kann aber bis auf 15 gebracht werden. Die Dampfkultur hat in neuerer Zeit wundervolle Fortschritte in England gemacht und es liegen hierüber manche interessante und lehrreiche Berichte und Abhandlungen vor, allein da in Deutschland und besonders in Württemberg an Einführung der Dampfkultur noch nicht gedacht werden darf, ehe wir dort mit einfacheren Dingen mehr fortgeschritten sind, so enthalte ich mich vor der Hand einer spezielleren Abhandlung über diesen Artikel.

Neben dem Dampfpfluge werden noch 12 Arbeitspferde gehalten, die jedoch viel mit der Milchwirthschaft zu schaffen haben. Die Pferde gehören, wie im Allgemeinen in Essex, keiner besondern Race an und sind, wie das Rindvieh, sehr gemischt. So sah ich z. B. an einer Mähmaschine 3 verschiedenartige Pferde arbeiten, nämlich ein Suffolk, ein Yorkshire und ein deutsches Pferd.

Die Spannpflugarbeit geschieht meistens durch neuere, verbesserte Pflüge und ich sah mehrere ganz eiserne von Ransome und Sims, sowie einige Schwingpflüge, die dem schottischen East-Lothian-Schwingpfluge ziemlich ähnlich waren. Von allen Pflügen, die ich gesehen und selbst geführt habe, halte ich den letzteren für den besten, indem derselbe die geringste Reibung zeigt und bei richtiger Führung die beste Arbeit macht. Für Schottland glaube ich, daß es keinen bessern Pflug gibt, allein die Engländer ziehen größtentheils die Räderpflüge * vor und auf allen modernen Farmen sah ich nur Pflüge von Howard in Bedford, Hornsby in Grantham (Lincoln), Ransome und Sims, Ipswich und andere Räderpflüge. Die gewöhnliche Tiefe der Pflugfurche ist hier zwischen 6 und 8 Zollen, was für diese Bodenart hinreichend seyn mag; in Schottland auf besserem Boden pflügte ich oder sah ich oft 10 bis 12 Zoll tief pflügen. Untergrundpflügen wird hier nicht mehr angewandt, indem frühere Versuche sich erfolglos gezeigt haben sollen. Untergrundpflügen ist nach der Meinung vieler englischer Farmer nur da von Nutzen, wo der Untergrund verbessernd auf die Krume einwirken kann.

(Schluß folgt.)

* Unter Räderpflügen scheint hier der Hr. Verfasser keine Pflüge mit Vordergestell (was man bei uns gewöhnlich Räderpflüge zu nennen pflegt) zu verstehen, sondern Stelzpflüge, bei welchen die mit dem Grindel fest verbundene Stelze unten mit zwei kleinen, gewöhnlich verstellbaren Rädern versehen ist. A. d. Red.

Deutschland führt sein billigstes Futter, seinen billigsten Dünger aus.

Ein englischer Chemiker, der kürzlich in Deutschland reiste, nannte die deutschen Landwirthe die besten Freunde Englands, weil sie zuließen, daß man demselben die kräftigsten Futter- und Düngmittel in Lein-, Rapskuchen und Knochen zuführe, um dort die Thiere billig und kräftig zu nähren, die Düngkraft des Bodens zu steigern.

Was war dem Herrn zu entgegnen? etwa, daß wir den Werth dieser Gegenstände nicht kennen? daß es uns an Männern der Wissenschaft fehle, die denselben lehrten? daß wir keine Mittel in Bewegung setzten, um das landwirthschaftliche Publikum hierauf aufmerksam zu machen? daß es uns an landwirthschaftlichen Vereinen fehle? Das Alles konnte nicht ziehen, denn der englische Chemiker sprach mit größter Hochachtung von der Pflege der Wissenschaft in Deutschland, von den gründlichen Arbeiten unserer Gelehrten,

von unsern Instituten zur Förderung der Landwirthschaft, er kannte die Menge der Zeitschriften, die für deren Interesse geschrieben werden, er war ja in Heidelberg Zeuge gewesen der Verhandlungen der deutschen Landwirthe; es war nichts zu thun, als zu schweigen, denn die Thatsachen sprachen unwiderleglich. Der Deutsche, der entrüstet die Zumuthung, eine Scholle seines Landes abzutreten, von sich weisen würde, läßt es geduldig geschehen, daß man dessen Kraft exportirt, nicht, weil sie ihm unnütz, überflüssig wäre, sondern weil er es nicht versteht, sie zu nutzen, oder vielmehr, weil er sie nicht nutzen will, obschon er weiß oder wissen kann, daß und wie er sie nutzen soll. Er sieht es geduldig zu, wie ein Nachbarland riesenmäßig fortschreitet mit den Mitteln, die er ihm liefert, und statt daß er anwendet, was ihm nützt, was ihm klar vor Augen tritt, was thut er? er redet über Bildung von Lehrern, die bestimmt seyn sollen, einmal die Jugend zu unterrichten in dem, was der Landwirthschaft frommt, er hofft, daß Schulkinder, welchen man einige theoretische Sätze über Naturwissenschaft beigebracht hat, als Reformatoren der Landwirthschaft auftreten werden; er hört mit der Energie der Ruhe reden über die Nothwendigkeit von Ackerbauschulen, als ob unsere Generation von Landwirthen so ganz ungebildet, so ganz aller Einsicht baar wäre von dem, was ihr nützt, als ob ihnen nicht täglich vor Augen stünde, was sie sehen können, wenn sie wollen, als ob sie sich nicht fragen müßte, warum ein anderes Land die gekaufte Kraft des deutschen Bodens höher bezahlt, als sie selbst. Nein, dem deutschen Landwirth fehlt es in der großen Mehrzahl nicht an der Macht des Wissens, sondern an der Kraft des Handelns. Der englische Landwirth wartet nicht, bis seine Nachkommen gelernt haben, was Stickstoff und Phosphorsäure rc. sind und wie sie wirken, er sieht die Erfolge und handelt, wir erwägen und berathen.

Sachsen gebührt dieser Vorwurf noch im geringsten Grade; es hat, wenn auch spät, den Werth der Knochen erkannt, wendet sie an, während den Ländern der Nord- und Ostsee die Begünstigung zu Theil wird, daß der Ausfuhrzoll auf Knochen, der z. B. gegen und aus Oesterreich besteht, nicht erhoben wird, damit keine Schwierigkeit gegen die Kraftausfuhr sich hinstelle, aber Sachsen hat auch noch seinen redlichen Antheil an der Ausfuhr von Lein- und Rapskuchen, deren der Zollverein jährlich gegen 400000 Ctr. fortschafft. Es sind die Rapskuchen vielen seiner Landwirthe zu theuer zur Fütterung, wo sie der englische hauptsächlich benützt zur Düngung, sie sind ihm zu theuer, obschon sie nach den jetzigen Preisen, auch wo die Milch am billigsten verwerthet wird, in derselben mehr als voll sich bezahlen, obschon der Stickstoff derselben erst Massen von Futter, die wir ohne solchen ungenutzt durch den Körper der Thiere jagen, assimilirbar macht, obschon wir in dem Guano den in den Exkrementen der Thiere bleibenden Stickstoff derselben hoch bezahlen zu können glauben. Das Alles ist oft genug wiederholt und erwiesen worden, und doch sehen wir mit Ruhe zu, wie dieses werthvolle Futter in Massen verschifft wird, fragen höchstens, wohin dasselbe seine Richtung nimmt, aber es bleibt uns eine Alles niederschlagende Rechtfertigung: „Der Engländer hat mehr Geld als wir, er kann darum alle diese Dinge, belastet mit den Kosten der Fracht, mit dem Gewinn des Unternehmens höher bezahlen." Das ließe sich bei einem Luxus-, einem Liebhaberei-Gegenstand hören, aber Futter und Dünger kauft man als Mittel zum Zweck, um Fleisch und Feldfrüchte zu erzeugen, und so lange man uns diese in England abkauft, müssen wir, einfach aus dem Grunde, weil man für 1000 Thlr. Weizen um mindestens $^2/_3$, für 1000 Thlr. Gerste um die Hälfte billiger nach England bringt, als für die gleiche Summe Rapskuchen, weil wir für diesen Betrag Fleisch ebenfalls billiger versenden, sobald wir ein solches in genügender Menge produziren, das dort marktfähig ist, mit Hülfe dieser Mittel Fleisch und Getreide gewinnen, um diese auszuführen.

		stickstoffhaltige	stickstofffreie Nahrungsmittel.
Rapskuchen	enthalten	28,0	31,5
Roggenkleie	„	13,8	59,4
Weizenkleie	„	12,1	55,4

erstere außerdem noch beachtenswerthe Quantitäten Phosphorsäure und Kali, namentlich aber Oel, welches nach den interessanten Versuchen von Dr. Fr. Crusius sehr wesentlich auf die Fleischbildung wirkt. Der Nahrungswerth wird von Stöckhardt auf 2 Thlr. 29 Ngr. per Centner berechnet.

Warum verwenden wir solche nicht? Wieder ein Vorwurf, nicht gegen Alle, aber gegen Viele, nicht gegen Die, die er nicht trifft, aber gegen Die, die er trifft. Würde man auf ein Stück Rindvieh oder auf 10 Schafe nur $1^1/_2$ Ctr. füttern, es betrüge die Summe 1000000 Ctr. und wir würden wesentlich einführen, statt auszuführen.

(Amtsblatt für die landw. Vereine im Königreich Sachsen.)

Wirkung des Eisenvitriols auf Baumfrüchte.

Schon länger ist bekannt, daß durch Benetzen mit aufgelöstem Eisenvitriol die Blätter zu energischerem Wachsthum angespornt werden. Hr. Du Breuil (ausgezeichneter Gärtner) kam nun auf den Gedanken, die Oberfläche heranwachsender Früchte mit obiger Lösung zu benetzen, worauf sie ein außerordentliches Wachsthum zeigten. Die Ausführung kann auf diese Art geschehen: in 1 Liter Wasser löst man $1^1/_2$ Gramme Eisenvitriol (auf $2^1/_2$ württembergische Schoppen 1 Quentchen) und bestreicht damit die Früchte in drei verschiedenen Altersperioden, wozu man eine Tageszeit wählt, in der die Früchte nicht von der Sonne beschienen werden. Durch diese Manipulation wachsen die Früchte auf Kosten der Blätter und erreichen eine beträchtliche Größe. Wenngleich dieses Verfahren im Großen nicht auf sämmtliche Früchte angewendet werden wird, so würde es sich doch für die werthvolleren reichlich lohnen. (Belgique Horticole.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 3. 19. Januar 1861.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Erfahrungen über die Erndtemaschine von Burgeß & Key bei der Erndte von 1860.

Von Karl Oppel, Verwalter auf der Petersau in Rheinbayern.

Der mehr und mehr fühlbare Mangel an Handarbeitern und die gesteigerten Forderungen, welche die wenigen vorhandenen Arbeiter machten, ließen mich auf Mittel denken, diesem großen Mißstand für die heurige Erndtezeit zu begegnen. Zu diesem Zweck bestellte ich durch Vermittlung des Hrn. Spediteurs Lanz & C. in Mannheim eine Getreidemähmaschine nach M'Cormik, verbessert, d. h. mit Ablegevorrichtung versehen von Burgeß & Key in England. Dieselbe kam 3 Wochen nach der Bestellung an. Die sämmtlichen Kosten, Ankauf, Transport, Zoll u. s. w. betrugen 615 fl. Da diese Maschine die erste ist, die bei einem Gutsbetrieb in Süddeutschland Anwendung findet, so dürfte es vielleicht interessiren, einiges über die Ergebnisse, welche sie bei der heurigen Erndte lieferte, zu vernehmen.

Eine Beschreibung der Maschine nach ihren einzelnen Theilen übergehe ich, da eine solche schon früher in diesem Blatte (Wochenbl. 1859 S. 210) gegeben wurde. Die ganze Ausführung der Maschine ist sehr solid; an Extratheilen wurden ein ganzes garnirtes Sägemesser, noch 6 Extramesser zum Einsetzen in die Sägeblatte, 6 Zähne und einige Reservelager beigegeben.

Ehe man aufs Feld zur Arbeit fährt, wird die Maschine gestellt; von der Richtigkeit der Stellung hängt die bessere oder geringere Arbeit ab. Es kommen dabei zwei Zwecke in Betracht,

1) das Reguliren der Stoppelhöhe,
2) die Stellung des Haspels, welcher das Ablegen der geschnittenen Frucht einleitet.

Es können nach Belieben Stoppeln von 1—4" gemacht werden. Bei gut geebnetem Boden, bei schönem Erndtewetter können die Stoppeln sehr nieder gemacht werden, während sie bei unebenem Boden, bei vielen und tiefen Furchen und größeren auf dem Felde befindlichen Steinen höher gemacht werden müssen. Je niederer ich die Stoppelhöhe machte, desto schöner und gleichmäßiger schnitt die Maschine.

Die Stellung des Haspels erfordert besondere Aufmerksamkeit, da hievon ganz besonders die Güte und Leichtigkeit der Arbeit abhängt. Dieses Stellen ist nicht allein bei jeder Fruchtart nöthig, sondern hat sich beinahe nach dem Stande jeden Getreideschlages zu richten, ob dasselbe üppiger oder magerer steht, mit längerem oder kürzerem Stroh versehen, gelagert oder nicht gelagert ist. Als allgemeine Regel gilt, daß, je länger und dichter die zu schneidende Getreideart ist, um so höher und um so mehr nach vorne gehend muß die Haspelaxe gestellt werden und einen um so größeren Durchmesser muß der Haspel sammt Flügeln haben. Uebung durch fortwährendes Beobachten der Wirkung der Maschine muß hier das richtige Maß nach und nach finden lassen.

Regelmäßiges gutes Oelen aller nöthigen Theile ist nicht allein wegen des leichten Ganges nöthig, sondern vermindert auch, wie bei allen Maschinen, die Abnützung sehr; für leichtes Beikommen an alle zu ölenden Theile der Maschine ist aufs zweckmäßigste gesorgt.

Ist die Maschine so weit gerichtet, so kann auf das Feld gefahren werden. Da die Maschine eine Breite von beiläufig 9 Fuß hat, so ist es Erforderniß, daß auch die Feldwege eine entsprechende

Breite, also etwa von 10 Fuß haben, oder daß doch in anderer Weise Gelegenheit gegeben ist, die Maschine auf das Arbeitsfeld zu bringen. Der Messerbalken wird bei solchem Transport durch einen einfachen Hebel möglichst hoch vom Boden entfernt gestellt.

Wenn das mit der Maschine zu mähende Stück nicht an Wege stößt oder nicht von Stoppelfeldern begrenzt ist, von denen aus die Maschine gleich bei ihrem ersten Umgang arbeiten kann, so muß um das zu mähende Feld ringsum eine Bahn von entsprechender Breite mit der Sichel oder Sense gemacht werden, damit die Pferde und das Räderwerk einen freien Gang haben und die Maschine beginnen kann, wo dann immer das Getreide auf die rechte Seite der Maschine abgelegt wird und ohne weitere Handarbeit für den nächsten Umgang der nöthige Weg für die Pferde von selbst entsteht.

Mit dem ersten Tritt der Pferde beginnt auch die Maschine zu arbeiten, was sehr angenehm ist gegenüber von beinahe allen andern Mähmaschinen, die nicht nur beim Beginn der Arbeit, sondern auch nach jedem Stillehalten je wieder einen neuen Anlauf von einigen Füßen nehmen müssen, was sehr störend ist.

Die Führung ist im Ganzen bei unserer Maschine sehr einfach und bedarf nur Einen Mann, welcher die beiden an der Deichsel nebeneinander gespannten Pferde richtig zu leiten hat. Derselbe kann auch vom Bocke aus, wo er sitzt, durch Verlegen seines Gewichtes mehr nach vorne oder hinten auf die Stoppelhöhe etwas einwirken. Nur in ganz seltenen Fällen ist noch eine zweite Person nöthig, um die Ecken des in Angriff genommenen Feldes rund zu erhalten, weil, wenn solche zu spitz werden, sich öfters das linke Rad der Maschine beim Drehen in den Boden wühlt. Dieses Geschäft kann leicht einem Jungen oder Mädchen übertragen werden. Der kleine Ueberrest des Feldes, welcher, da das öftere Drehen und Wenden der Maschine zu störend ist, zuletzt verbleibt, wird mit der Sichel oder Sense vollends abgebracht.

Der wesentliche Vortheil dieser Maschine besteht darin, daß sie schneidet und ablegt, mithin alle Arbeit für sich allein verrichtet, denn gerade dadurch ist man von der Beihülfe durch Taglöhner unabhängig, die aber ebendeßhalb auch überall die Einführung solcher Maschinen mit scheelen Augen betrachten und wo möglich alles thun, um deren Gang zu stören und ihre Arbeitstüchtigkeit zu schmälern.

Bei stark nach einer Seite hängendem Getreide kann es um der schönern Arbeit willen, die man von der Maschine verlangt, räthlich werden, nur nach Einer Richtung und zwar gegen das gelagerte Getreide mit der Maschine zu schneiden, das Wenden und Zurückfahren aber leer zu thun, wodurch die tägliche Leistung zwar kleiner, aber die Arbeit um so vollkommener wird. Nimmt man darauf keine Rücksicht, so schneidet die Maschine zwar noch ziemlich stark gelagertes Getreide, läßt aber dabei längere Stoppeln und liefert überhaupt nicht die regelmäßige und gleiche Arbeit, wie bei nicht gelagerter Frucht. Offene Furchen, welche sich in dem abzumähenden Felde finden, stören nicht, wenn nicht gerade eines der zwei Haupträder der Maschine seinen Gang in einer solchen Furche zu nehmen hat, wodurch die Maschine in eine schiefe Richtung kommt und in Folge davon leicht eine unregelmäßige Arbeit derselben entsteht.

Auf Gütern, wo Beetbau, Wasserfurchen geboten sind, kann man sich, falls die Maschine benützt werden soll, leicht dadurch helfen, daß man die Furchen nicht allzu tief macht und die Maschine so führt, daß man damit quer über die Furchen kommt. Jedenfalls ist man aber viel ungehinderter und kann rascher schneiden, wenn man ein ganz ebengepflügtes Feld mit keinen oder möglichst wenig Furchen hat.

Meine Maschine schnitt dieses Jahr Winter- und Sommerweizen, Roggen, Gerste und Haber und lieferte bei normalem Stand dieser Getreidefelder stets eine befriedigende Arbeit, am schönsten schnitt und legte sie den Roggen ab.

Ein Ausschlagen von Körnern oder Abschlagen ganzer Aehren durch die Flügel des Haspels kommt selbst bei überreifem Getreide, das ich bei dem schlechten Erndtewetter dieses Jahres häufig schneiden mußte, nicht leicht vor. Dinkel wird hier keiner gebaut, ich konnte daher an diesem keine Versuche machen, glaube aber, daß die Maschine denselben gleich gut schneidet. Jedenfalls ist das mit der Maschine gemähte Feld viel reiner von abgeschlagenen Aehren und Körnern, als ein mit der Sense gemähtes, selbst als abgesicheltes; die Stoppeln sind sehr regelmäßig gleich hoch.

Ein wesentlicher Vortheil der Arbeit der Maschine von Burgeß & Key hängt mit der Ablege-

vorrichtung derselben zusammen, indem das Getreide durch dieselbe so gleichmäßig und leicht in Reihen abgelegt wird, daß ein Trocknen der Schwaden dabei viel rascher von statten geht, als solches in der Regel bei gemähtem oder mit der Sichel geschnittenem Getreide der Fall ist.

Kommt es auch bei gutem Erndtewetter weniger darauf an, ob ein Feld einen Tag früher oder später geräumt werden kann, so ist dieses bei unbeständigem veränderlichem Wetter doch keineswegs gleichgültig. Tritt vollends längeres Regenwetter ein, nachdem die Frucht geschnitten ist, so bietet das mit der Maschine gemähte Getreide aus dem ebenerwähnten Grunde, ohne auszuwachsen, der Witterung viel länger Trotz. Diesen Vorzug lernte ich besonders im heurigen Jahre kennen, indem mitten in der Roggen- und Gerstenerndte ein achttägiges, beinahe ununterbrochenes Regenwetter einfiel, gleichwohl aber an dem mit der Maschine gemähtem Getreide keine Spur von Auswachsen zu bemerken war, während die abgesichelte und besonders die mit der Sense gemähte Frucht trotz mehrmaligem Wenden vor dem Auswachsen nicht völlig zu hüten war.

Ganz die gleichen Erfahrungen in dieser Hinsicht machte ich einige Wochen später bei der Erndte des Weizens und des Habers, wo ebenfalls beinahe ununterbrochenes Regenwetter eingefallen war. Andererseits ist es allerdings ein Erforderniß zur guten Arbeit der Maschine, besonders der Ablegevorrichtung, daß das zu mähende Getreide möglichst abgetrocknet ist, indem nasses (sey es nun durch Regen oder Thau) die Ablegewalzen feucht macht und hiedurch leicht ein Stocken des Ablegens und somit ein Anhäufen der Frucht vor den Messern statt hat, die Flügel die Arbeit versagen und nur durch Anhalten der Maschine und Ausräumen derselben zu helfen ist.

Stark verunkrautete Getreidefelder, deren ich manche bei der Uebernahme des Gutes antraf, wurden mit der Maschine ganz gut abgemäht, wenn nicht gerade Unkraut und Frucht ganz durcheinander gemengt auf dem Boden gelagert war. Durch das viele Regnen im letzten Sommer wurde nach und nach der Boden so mit Wasser angefüllt, daß es auf einem Theil der Felder eine Unmöglichkeit war, mit Pferden und mit der Maschine darin zu fahren, da sowohl jene wie diese in den Boden einsanken und dann eine entsprechende Arbeit nicht mehr möglich war. Ein so nasses Erndtejahr ist ja aber eine Ausnahme, die nur selten vorkommt.

Das Aufsammeln des mit der Maschine gemähten und in regelmäßige Reihen abgelegten Getreides geschieht zweckmäßig erst, wenn gebunden wird, wo das Antragen der Frucht von den Reihen weg geschieht. Um diese Arbeit gut zu machen, müssen sich eben die Handarbeiter den gehörigen Vortheil dabei durch Uebung aneignen, wonach dann aber auch nicht mehr Halme auf dem Boden liegen bleiben, als solches auf mit der Sense gemähten Feldern auch der Fall ist. In jenem wie in diesem Falle liefert die Anwendung des Pferderechens so ziemlich gleichviel Zusammengerechtes.

Was die Leistungsfähigkeit der Erndtemaschine anlangt, so ließ ich sie täglich nur so lange gehen, als die gewöhnliche Arbeitszeit für's Spannvieh dauerte, also von Morgens $5\frac{1}{2}$ bis $10\frac{1}{2}$ Uhr und von Mittags 1 bis $6\frac{1}{2}$ Uhr, im Ganzen etwa 10 Stunden. Da ich während der ganzen Erndte immer die gleichen zwei Pferde an die Maschine verwendete, so ließ ich auch, um die Thiere nicht zu sehr anzustrengen, in der Regel nur langsam fahren, erhielt aber immer als tägliche Leistung zum mindesten 10 Morgen. Auf einem Gute mit ausgedehntem Körnerbau oder in Jahren, wo es wünschenswerth wäre, die Getreidefelder möglichst rasch zu schneiden, könnte obige Leistung leicht durch Vermehrung der Arbeitsstunden und durch Wechsel des Gespanns vergrößert und auf eine Arbeit von täglich 20 Morgen ausgedehnt werden.

Die Messer wurden in der ganzen Erndte einmal gewechselt und können leicht mit Feile oder Schleifstein wieder geschärft werden; das Ausnehmen und Einsetzen einer Klinge ist äußerst einfach und in wenigen Minuten geschehen. Sonst kam während der ganzen Erndte keine Beschädigung der Maschine vor, was übrigens bei ihrer soliden Konstruktion vorauszusehen war. Im Ganzen wurden mit der Maschine gemäht:

50	Morgen	Winterweizen,
40	„	Roggen,
10	„	Sommerweizen,
20	„	Gerste,
20	„	Haber,
140	Morgen.	

Dazu waren im Juli, August und September 14—15 Arbeitstage erforderlich, so daß nach Abrechnung des Zeitverlustes

bei den ersten Versuchen mit der Maschine die durchschnittliche tägliche Leistung in diesem Jahre auf mindestens 10 Morgen kam.

Kostenberechnung über obige Leistung:

Ankaufssumme der Maschine, Zoll, Fracht bis Mannheim	615 fl. —
5% Zinsen und 10% Abnützung = 15%	92 fl. 15 kr.
14 Gespann- u. Knechtstage à 2 fl. 48 kr.	39 fl. 12 kr.
während 8 Tagen 1 Buben zur Hülfe à 24 kr.	3 fl. 12 kr.
die 140 Morgen kosteten somit .	134 fl. 39 kr.

und der Morgen kam hienach auf $57\frac{3}{4}$ kr.

In Folge der verspäteten Ankunft der Maschine nach bereits begonnener Erndte, sowie in Folge der später auf dem versumpften Boden unmöglich gewordenen Anwendung der Maschine mußten etwa 110 Morgen verschiedenen Getreides geschnitten oder mit der Sense gemäht werden. Außerdem hätte die Maschine in der Erndteperiode leicht alle Getreidefelder, also etwa 250 Morgen mähen können und obige Rechnung würde sich denn noch weit günstiger für die Maschinenarbeit stellen.

Aus 615 fl. 5% Zins, 15% Abnützung	123 fl.
25 Gespanntage sammt Knecht à 2 fl. 48 kr.	70 fl.
25 Tage für 1 Buben à 24 kr. . . .	10 fl.
zusammen	203 fl.

und es würde somit die Arbeit pro Morgen auf 48—49 kr. sich stellen.

Der Preis des Mähens mit der Sense in hiesiger Gegend bewegte sich, soweit die Leute überhaupt zu bekommen waren, dieses Jahr zwischen 1 fl. 6 kr. bis 1 fl. 20 kr.; meine Mäher forderten vom Morgen 1 fl. 30 kr.

In sehr heißen, trocknen Jahren, wo die sämmtlichen Getreidearten sehr rasch und gleichzeitig reif wurden und geschnitten werden mußten, soll sich der Preis für's Mähen auf 2 fl. bis 2 fl. 30 kr. pro Morgen steigern.

Aus vorstehenden Zahlen ist die Ersparniß zu entnehmen, die durch Anwendung der Maschine erlangt wurde; weit wichtiger ist aber der Vortheil, den die Maschine dadurch gewährte, daß die Erndtearbeiten überhaupt rechtzeitig vollzogen und daß namentlich die vorhandenen menschlichen Arbeitskräfte an jedem günstigen Tage vollständig zum Einführen benutzt werden konnten, wodurch es, ungeachtet der wechselvollen regnerischen Witterung, gelang, sämmtliche Früchte trocken und größtentheils in ganz gutem Zustande in die Scheunen zu bringen. Soweit über die mit Anwendung der Maschine in der verflossenen Erndte gemachten Erfahrungen.

Die Maschine hat — ihre ganze diesjährige Leistung ins Auge gefaßt — nicht so schön und gleichmäßig gearbeitet, wie solches in der Regel in England geschieht, was aber einzig daher rührt, daß eigentlich beinahe die ganze Erndtezeit nöthig war, um die richtige Stellung und Führung der Maschine zu lernen, und daß auch in der Feldbestellung des Gutes vorher gar nichts geschehen war, was die Arbeit der Maschine zu fördern und zu erleichtern geeignet gewesen wäre. Hat man sich einmal entschlossen, eine Erndtemaschine anzuwenden, so muß man auch consequent im ganzen Feldbetrieb darauf hinarbeiten und Alles thun, was deren Gang erleichtert und ihre gute Arbeit sichert. Daher wird man es auf einem größeren Gute einzurichten suchen, daß die gleichen Arten von Halmfrüchten je möglichst an einem Stück beisammen sind; man wird den Boden möglichst fein und gut bearbeiten und namentlich durch Egge und Walze eine gleiche Oberfläche schaffen; man wird darauf hinwirken, Lagerfrucht möglichst zu vermeiden, wozu je nach Umständen tiefere Kultur, Anwendung von bestimmten auf das Stroh spezifisch wirkenden künstlichen Düngermitteln, auch besonders genaue Auswahl der zu bauenden Getreidesorten helfen müssen.

Die Erfüllung dieser Bedingungen kann freilich eine jahrelange Vorarbeit nöthig machen, dann wird aber auch die Maschinenarbeit so gut oder noch besser wie die seitherige Handarbeit werden. Kommen dann zugleich noch weitere Maschinen, wie Pferderechen, Gras- und Kleemähmaschinen, Heuwendmaschinen ꝛc. in Anwendung, so wird man den Vortheil haben, nahezu mit der gleichen Anzahl Arbeiter, die man auch Winters beschäftigen kann und die deßhalb in der Regel sicher sind, auch die Erndte einheimsen, überhaupt alle Geschäfte zur rechten Zeit verrichten zu können, und erst dadurch, daß man nach der Reihenfolge des Betriebs für jede Arbeit eine erprobte Maschine besitzt und zweckmäßig in Anwendung bringt, wird der Nutzen der landwirthschaftlichen Maschinen für den Betrieb größerer Güter vollständig.

(Hiezu Beilage Nr. 1.)

Redakteur: Professor Rieke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 1

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Landwirthschaftliche Briefe aus England.

(Schluß von Nr. 2.)

Das Land in Essex wird gewöhnlich in schmale Beete von 6—10 Fuß Breite gepflügt, und wo drainirt ist und der Dampfpflug angewandt wird, wird das auf einem gut entwässerten Stück Land total unnöthige Beetpflügen fast ganz vermieden. Eine gute Praxis auf solchem Lande, wo mit Pferden gepflügt wird, ist das „im Kreise herum Pflügen"* und dieß sah ich oft in Schottland und auf einigen großen Farmen in Norfolk. Da in Collinson Hall über viel Dünger verfügt werden kann, so bindet sich der Farmer daselbst an keine bestimmte Rotation, seine gewöhnliche Praxis ist jedoch, mit den Körner- und Brachfrüchten wo möglich abzuwechseln, jedoch geht er zuweilen von dieser Regel ab und zeigte mir so z. B. bei meinem ersten Besuche im Mai ein Feld, wo er 5 Jahre nach einander Halmfrüchte genommen hatte. Er selbst hält dieß für keine rationelle Praxis und befolgt dieselbe nur, wenn er dazu genöthigt ist, indem er starken Körnerbau treibt und von etlichen 230 Acres pflügbaren Landes dieses Jahr allein 170 Acres in Halmfrüchten stehen hatte. Auf den unter dem Pfluge stehenden 230 Acres der 450 Acres großen Farm befanden sich und befinden sich theilweise noch dieses Jahr:

ungefähr 100 Acres (engl.) mit Weizen,
„ 50 „ „ „ Haber,
„ 20 „ „ „ Gerste,
„ 22 „ „ „ Mangold, Wurzeln od. Runkeln,
„ 10 „ „ „ weiße Turnips u. reine Brache,
„ 16 „ „ „ Klee und ital. Ryegras,
„ 12 „ „ „ Reps für Oelsaat. Dieß
macht zus. 230 Acres, wovon demnach 170 Halmfrüchte und nur etliche 60 Acres Brachfrüchte haben. Der übrige Theil des Areals, etwa 220 Acres, liegt unter permanenter Grasweide. Weizen folgt gewöhnlich nach Klee, Runkeln, reiner Brache, Bohnen, Erbsen, Wicken ꝛc. und wird zu demselben gewöhnlich einmal dampfgepflügt und hernach das Land geeggt, gewalzt und zum Schlusse noch scarifizirt und mehreremale geeggt. Hierauf wird der Weizen mit Garrett's Drillmaschine in 9 Zoll entfernte Reihen gesäet (2 Bushels per Acre) und die Saat dann der Länge der Drills nach gehörig eingeeggt. Mr. Hall sieht viel auf ein vorzügliches Saatgut und zahlt dafür gerne einen höheren Preis. So kostete ihn z. B. seine letzte Saatfrucht 80 Schill. pro Quarter oder etwa 30 fl. pro württ. Scheffel. Es war dieß eine rothe Art, Browicks-Weizen genannt, und soll dieselbe sehr hart und produktiv seyn und zu den feineren Varietäten gehören. Der Farmer kaufte diesen Weizen von einem Manne, der sich viel Mühe gab, ein ausgezeichnetes Saatkorn zu liefern. Derselbe pflegt zu diesem Zwecke die besten und vollkommensten Aehren des zu Saatgut bestimmten Weizenfeldes durch eine Anzahl von Weibsleuten sammeln zu lassen, und nachdem dieß geschehen, hält er selbst noch Nachlese und sucht die von den Arbeitern stehen gelassenen guten Aehren vollends aus.

Wenn zu Weizen rein gebracht wird, was aber in einem guten Jahrgang nicht oft vorkommt, erhält derselbe im Brachsommer eine Mistdüngung von etlichen 20 Wägen; gewöhnlich wird jedoch die Mistdüngung zu der vorhergehenden Brachfrucht aufgebracht. Ist die junge Waizensaat im folgenden Frühjahre etwas schwach, so hilft Mr. Hall mit einer Kopfdüngung nach und zieht hiezu schwefelsaures Ammoniak dem in der Regel zu diesem Zwecke verwendeten Chilisalpeter vor. Von dem schwefelsauren Ammoniak, das gegenwärtig 14—15 Pf. Sterl. per Tonne kostet, bringt er je nach Bedürfniß 28—168 ℔ pro Acre auf und zwar gewöhnlich

* Vergl. Wochenbl. 1848 Nr. 43 „das Figurenpflügen." A. d. Red.

mit einer Beimischung von Kochsalz von 1—3 Ctr. pro Acre. Diese Mischung läßt er immer des Abends durch seine eigenen Leute gegen eine besondere Belohnung ausstreuen und findet er diese Methode billiger und wenigstens gerade so gut, wie das Ausstreuen mit Düngerstreumaschinen. Den nächsten Morgen übereggt er die aufgedüngte Weizensaat, und nachdem dieselbe etwas weiter getrieben, fährt er mit Garrett's Pferdehacke durch die Reihen, um die aufgekommenen Unkräuter zu vertilgen. In diesem Sommer konnten die Weizenfelder der großen Nässe wegen nicht gepferdehackt werden und waren daher nicht sehr rein und besonders reich an Wegerich 2c.

Ich kam vorgestern gerade auf ein Weizenfeld, wo Burgeß & Keys Erndtemaschine arbeitete und mähte. Es legte dieselbe das Korn sehr schön. Die einzige Einwendung gegen diese Maschine ist vielleicht, neben dem hohen Preis, ihr etwas zu schweres Gewicht, das über 16 Ctr. beträgt, und es hatten daher 3 Pferde vollauf zu ziehen. Wenn Alles in Ordnung ist und mit den Pferden 3—4mal gewechselt wird, so können in einem Tage bis zu 15 Acres oder nahezu 20 württembergische Morgen mit derselben umgelegt werden. Der Vortheil dieser Maschine ist, daß sie vermittelst ihrer 3 sich herumdrehenden archimedischen Schraubenwalzen das Korn in Schwaden wirft, während die andern kleineren Maschinen, wie Dray-Hussey's, Cuthbert's, Gardner's u. a. m., dasselbe hinter sich niederlegen, was ein sofortiges Beseitigen des Kornes nöthig macht. Von den kleineren Mähmaschinen glaube ich Gardner & Lindsay's in Schottland, Cuthberts in Bedale (Yorkshire) und Wood's combined reaping et mowing machine am besten empfehlen zu können; dieselben kosten zwischen 25 und 30 Pf. Sterl. und es können die meisten derselben zugleich auch als Grasmäher verwendet werden. In einem so ungünstigen Jahrgang, wie der gegenwärtige, ist eine Mähmaschine besonders von großem Werthe, indem schnell viel auf einmal damit geschnitten werden kann.

Die Weizenerndte in Collinson-Hall stand im Allgemeinen befriedigend und war nur ganz wenig gelagert. Es schätzte der Farmer seinen heurigen Ertrag auf ungefähr 32 Bushels pro Acre oder etwa 5 Scheffel pro württemb. Morgen durchschnittlich. Was den einen Tag gemäht worden ist, wird den nächsten Tag in kleine Garben gebunden und in bajonettenartige gekreuzte Mäntel, hier »stooks« genannt, aufgesetzt. Ein »stook« besteht meistens und so auch hier aus 10 Garben, 5 auf jeder Seite und es wird das Hutaufsetzen, wie ich es in Deutschland sah, in England nicht oft angetroffen, ist aber in einer so nassen Erndtezeit unbedingt von großem Nutzen; letztere war heuer um volle 4 Wochen später hier, wie sonst, und begann in Collinson-Hall erst am 26 oder 27 August. Nachdem der Weizen einige Zeit in den Stooks gestanden, wird derselbe eingeführt und in Feimen gesetzt, was, wo man Dreschmaschinen hat, viel einfacher, billiger und besser ist, als das viel mühsamere und langweiligere Unterbringen in Scheunen.

Die Gerste folgt hier entweder nach Wurzeln oder Weizen und erhält je nach Umständen 1—2 Pflugfurchen und mehrmaliges Eggen und Exstirpiren und wird hierauf in 7 Zoll entfernte Reihen gedrillt und zwar mit $1\frac{1}{2}$—2 Bushels pro Acre (1 Bushel = 0,205 württ. Scheffel). Gerste sah ich dorten auch mit Burgeß & Key's Mähmaschine erndten, allein dieselbe machte bessere Arbeit bei dem Weizen mit längerem Stroh und besserem Stande. Auf noch vielen englischen Farmen wird die Gerste gar nicht gebunden, sondern wie das Heu aufgeladen und in Haufen gesetzt. Mr. Hall pflegte dieß bis jetzt auch zu thun, will aber dieses Jahr beginnen, seine Gerste in Garben zu binden, was jedenfalls besser ist, wie das erste Verfahren. — Gerste ist auf diesem Boden nicht dankbar und wurde daher viel mehr Haber gesäet; der letztere stand besser, wie die Gerste, und mag 48—50 Bushels pro Acre geben; 4 Bushels pro Acre werden gedrillt.

Klee wird hier unter Gerste gesäet, die rothe Art geräth aber auf diesem Boden nicht gut und Mr. Hall fing daher an, dieses Jahr trifolium incarnatum, oder was er Riesenklee nannte, zu säen, und soll derselbe besser gerathen. Gegen 8 ℔ englisch pro Acre wurden gesäet und es standen die jungen Pflanzen gut und ohne Platten. Italienisches Raygras sind nur einige wenige Acres angebaut und gaben heuer einen guten Heuertrag, weßhalb Mr. Hall nächstes Jahr mehr anbauen wird. Runkeln und Turnips haben durch den vielen Regen etwas gelitten, besonders die ersteren, und versprechen nur einen mittelmäßigen Ertrag, wenn das gegenwärtige schöne Wetter nicht noch verbessernd auf dieselben einwirkt. Zu Wurzeln wird hier eine Düngung von 20 Wägen Mist, meist vor

Winter, aufgebracht und im Frühjahr noch 2 Ctr. Guano, 2 Ctr. Salz und 1 Ctr. Superphosphate gegeben; Turnips erhalten gewöhnlich etwas mehr Superphosphate, etwa 2 Ctr., und weniger oder kein Salz. Bohnen und Erbsen wurden heuer keine gebaut, da dieselben in den letzten Jahren keine dankbaren Erträge gegeben haben sollen. Der heurige nasse Jahrgang wäre diesen Hülsenfrüchten gewiß günstiger gewesen, wenigstens nach anderen mit denselben angebauten und sehr günstig stehenden Feldern zu schließen.

Reps, wovon letztes Jahr 12 Acres angesäet wurden, gab hier keinen glänzenden Ertrag und nur etliche $2\frac{1}{2}$—3 Scheffel pro württ. Morgen. Mr. Hall verkaufte seinen Reps zu 58 Schill. pro Quarter, was etwa 21 fl. 45 kr. pro württ. Scheffel ausmacht. Es ist dieß das erste Gut von den vielen Farmen, die ich in England besuchte, wo Reps zur Saat gebaut wurde, sonst wird derselbe gewöhnlich nur als Futter für die Schafe gebaut und von denselben grün abgefressen. Diesen Sommer wurden keine Versuche mehr mit dem Repsbau hier gemacht, da derselbe so unsicher ist und sich wenigstens in England selten gut bezahlt.

Der Heuertrag von etlichen 100 Acres natürlichen Wiesen war hier nur gering und auch die Nachweide ist ziemlich spärlich, indem das Vieh den durch den Regen aufgeweichten Boden zu sehr fest trat und somit das Wachsthum des Grases verhindert wurde. Das Heu jedoch, etliche 100 Tonnen, wurde gut heimgebracht und beim Farmhofe in Feimen gesetzt.

Die Haupteinnahme dieser Farm besteht, neben eines bedeutenden und durch das Vorhandenseyn einer Dampfmühle sehr ausgedehnten Korn- und Mehlumsatzes, in den Produkten der Milchwirthschaft, die hier sehr schwunghaft betrieben und durch Ankauf von Milch von 19 Farmern der Umgegend sehr vergrößert wird. Die 63 Milchkühe, die gegenwärtig auf dieser Farm gehalten werden und größtentheils der Durham- (Yorkshire-) Race und Kreuzungen dieser mit andern Racen, wie Hereford, Polled-Suffolk &c. angehören, geben derzeit zwischen 8—9 Quart oder über 5 württ. Maas Milch per Tag und werden dieselben 2mal gemolken, nämlich um 1 Uhr und 10 Uhr Morgens (für das Frühstück und den Thee der Londoner). Diese Milch, wie dasjenige von den 19 Farmern der Umgegend angekaufte Quantum wird alle Tage über Remford per Eisenbahn nach London geschickt, wo Mr. Hall ein großes Depot hat und woselbst 5 Pferde die dahin gebrachte Milch an die entsprechenden Kunden, meist Institute und Spitäler, abliefern. Für das Quart (oder 0,613 württ. Maas Milch) wird gegenwärtig 3 Pence oder 9 kr. in London bezahlt und soll Mr. Halls Umsatz so bedeutend seyn, daß, wie mir gesagt wurde, letzte Woche allein 22000 Quarts oder etwa 13486 Maas Milch in London verkauft worden seyn sollen. Obschon ein reisender Landwirth gerade nicht Alles, was ihm von den Engländern gesagt wird, als baare Münze annehmen darf, so ist diese letztere Angabe doch wohl möglich und nicht unwahrscheinlich, besonders wenn man bedenkt, daß in Collinsen-Hall selbst gegenwärtig jede Woche über 3000 Quart Milch produzirt werden und somit die übrigen 19000 Quart von den benachbarten Farmern geliefert wurden. Daß ein so großes Quantum nicht alle Wochen umgesetzt wird, versteht sich wohl von selbst. Die Kühe sind mit Ausnahme der Zeit, wo sie gemolken werden, immer auf der Weide und erhalten, wenn sie im Stalle sind, gegenwärtig einen Zuschuß von Malz und etwa 2 ℔ Leinkuchen täglich per Kopf, neben etwas Grünfutter und Kleie. Im Winter, wo die Kühe zur Bewegung auf einige Stunden hinausgetrieben werden, sonst aber im Stalle sind, bekommen dieselben etwa einen Bushel einer Mischung von Leinsaat, die mit etwas Korn unter den Mühlsteinen zerrieben und mit dem dreifachen Volumen Kleie vermengt wird, sowie einige ℔ Leinkuchen oder Malz und endlich Runkeln, Heu und Stroh, theils ganz, theils in zerschnittener Form. Mr. Hall hält es für die Gesundheit und den Verdauungsprozeß der Thiere besser, denselben die Hälfte ihrer Nahrung im ganzen Zustande zu geben, und sollen dieselben die unzerschnittenen Runkeln oder Turnips mit einer wahren Lust verzehren. Früher pflegte derselbe seinem Milchvieh, wie noch viele Farmers thun, gekochtes oder gedämpftes Futter vorzusetzen, hat dieß aber schon seit einiger Zeit aufgegeben, indem er von dem Grundsatze ausging, daß, da die Thiere nicht „Feuer schlagen und ihre Nahrung nicht selbst kochen können," dieselben auch keiner gekochten Nahrung bedürfen. Es ist dieß ein sehr naiver und ächt englischer Schluß! Die Kühe sollen zwar bei gedämpfter Fütterung etwas mehr Milch geben, allein nicht immer im Verhältniß zu der Auslage des Kochens und überdieß soll diese Fütterungsweise den Thieren nicht so gesund seyn und

mehr Krankheiten hervorbringen. Das Erzeugniß einer Kuh rechnet Mr. Hall gleich ungefähr 22 Pfd. Sterl. per Jahr, was außerordentlich ist, und muß sich daher diese Milchwirthschaft ausgezeichnet rentiren; besonders die angekaufte Milch soll hohe Procente abwerfen. Heu und Stroh wird alle Jahre ein gewisses Quantum angekauft und neben den künstlichen Futtermitteln, wie Oelkuchen, Malz ꝛc., liefern die Abfälle der Mehlmühle den hauptsächlichsten Futterbestandtheil des Milchviehes, sey es in Kleie oder geringen Mehlsorten.

Die Mühle, wo die von dem Farmer produzirte, sowie die von andern Pächtern angekaufte Frucht gemahlen wird, befindet sich in einem Außenwerk der Farm und zeichnet sich durch vorzügliche Einrichtung und gute Maschinerie vor vielen Mühlen, die ich auf dem Kontinente und in England gesehen habe, aus. Das Mahlwerk, das im Augenblick nur aus 2 Steinen (französischen) bestand, wird durch eine Hochdruckdampfmaschine von 15 Pferdekräften in Bewegung gesetzt und kann letztere bis auf 30 Pferdekräfte gebracht werden. Die Dampfmaschine, die nicht weit von der Farm gemacht und von dem Farmer theilweise selbst konstruirt wurde, ist sehr niedlich; dieselbe hat ein Schwungrad, das etwa $3^3/_4$ Tonnen wiegt und 60 Umdrehungen in der Minute macht. Der Dampfkessel war mit Zugröhren eingerichtet und derselbe verzehrt in 12 Stunden, selbst bei gesteigerter Pferdekraft, nur etwas über 11 Ctr. Kohlen. Der Farmer mahlt nicht nur beinahe all sein Korn selbst, sondern kauft auch noch etliche 70 Säcke per Woche von andern Farmern auf und bringt das so erzeugte Mahlprodukt entweder auf den Markt in London, oder aber verbäckt er einen Theil hievon zu Brod und hat zu diesem Zwecke beständig einige Bäcker in London beschäftigt, die das Brod in 2 großen Oefen backen und in London verkaufen. Die Abfälle der Mühle und geringe Mehlsorten verfüttert der Farmer, wie schon erwähnt, seinem Milchvieh und seinen Schweinen. Von den letztern züchtet und mästet er zeitweis eine gute Anzahl, hatte aber gegenwärtig nur einige wenige Säue von der Yorkshire- und gefleckten Essexrace. Er hält die letztere Race, die halb schwarz und halb weiß ist, für die beste Art, dieselbe soll mehr mageres Fleisch (pork) liefern, wie die ganz schwarzen Schweine der „verbesserten Essexrace“ von Mr. Fisher Hobbs, die von den Metzgern wegen ihrem zu großen Fettgehalt nicht so gerne gesucht werden sollen. Ich selbst kenne dieß „verbesserte Essex-Schwein“ wohl und sah hievon, besonders bei Mr. Fisher Hobbs in Boxtead Lodge, der dieselben züchtet, wunderschöne Exemplare; allein ich glaube, daß dieses Schwein etwas zu zart und besonders für unsere deutschen Verhältnisse nicht hart genug ist, und halte hiefür das schwarze Berkshire-, das Suffolk- und das gefleckte Essex-Schwein für geeigneter, indem dieselben härter sind und nicht so übermäßig Speck anlegen. Das große Yorkshire-Schwein halte ich nicht für passend zur Einführung in Deutschland, indem dasselbe oft mehr konsumirt als produzirt. Mr. Hall soll im Winter oft 10 — 12 Schweine per Woche verkaufen, hatte aber vor einiger Zeit eine Krankheit unter denselben, weßhalb sein gegenwärtiger „Stock“ bedeutend reduzirt war.

Schließlich komme ich noch an die Gebäulichkeiten der Farm, von denen ich jedoch nicht viel Interessantes berichten kann, indem dieselben, wie die meisten älteren Farmhöfe Englands, in ziemlich schlechtem Zustande sind. Dieselben sind in Collinsen-Hall in 4 Gehöfte, die nicht weit von einander liegen, vertheilt und es werden auf dem einen, beim Wohnhause, die Kühe, auf dem zweiten die Pferde und auf dem dritten die entwöhnten Kälber gehalten. Auf dem vierten Gehöfte, wo die Mühle sich befindet, ist auch in einem andern, von derselben getrennten Gebäude eine Dreschmaschine und Putzmühle von Garrett & Söhne, die durch einen Transmissionsriemen von dem Triebwerk der Mühle aus in Bewegung gesetzt werden. Diese Dreschmaschine, von der das ausgedroschene Korn durch einen Elevator in eine oberhalb derselben sich befindliche Putzmühle gelangt, kann des Tags etliche 40 Quarter oder etwas über 64 Scheffel Weizen für den Markt fertig machen, und da die Mühle zugleich im Gange ist, so kann auch noch ein guter Theil vermahlen werden, wenn ich mich recht erinnere, etliche 12 bis 15 Scheffel per Tag. Die Gebäulichkeiten bestehen in einigen altmodischen Barns, gewöhnlichen Ställen für Pferde und Rindvieh und sind meist von Brettern gebaut und theilweise noch mit Stroh gedeckt. Was dem deutschen Landwirth auf den älteren Farmhöfen hier bei dem bekannten Sinn der Engländer für Fortschritt so sehr auffällt, ist, daß daselbst für die Aufbewahrung des Düngers und besonders der Jauche so wenig Sorge getragen wird und man kann oft, wie einige Autoren sich ausdrücken, „die goldene Brühe“ auf den Straßen oder Wegen der Farm davonlaufen sehen.

Nach all' dem Guten, was wir auf dieser Farm gesehen, finden wir aber doch in dieser letztern und noch manchen andern Beziehungen, daß auch in der englischen Landwirthschaft nicht Alles vollkommen ist, aber Alles in Allem genommen muß doch jeder, der die englische Landwirthschaft kennt, deren Vorzüglichkeit in Manchem mit Bewunderung anerkennen und ich schließe daher meinen Bericht mit dem lebhaften und aufrichtigen Wunsche, daß die deutsche Landwirthschaft und insbesondere die im engeren Vaterlande da, wo dieselbe noch Lücken verspürt, sich immer mehr und mehr der englischen Landwirthschaft nähern und anschließen möchte!

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 4. **Wochenblatt** 26. Januar 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Dachdeckung mit Rasen.

Wohlseile und dauerhafte Dachbedeckung war von jeher eine der wichtigsten Aufgaben der landwirthschaftlichen Baukunde. Es war dieselbe daher auch in diesen Blättern schon der Gegenstand verschiedener Besprechungen, nämlich

1) Wasserdichte und wohlseile Dächer 1837 Nr. 2.
2) Ueber flache Dachbedeckung 1837 Nr. 35.
3) Ueber flache Dachbedeckung 1838 Nr. 20.
4) Dachdeckung mit Papier 1838 Nr. 45.
5) Dachdeckung 1839 Nr. 49.
6) Flache Dorn'sche Lehmbedachung 1840 Nr. 50.
7) Flache Dorn'sche Lehmbedachung 1841 Nr. 9.
8) Asphaltdächer 1841 Nr. 19.
9) Flache Dächer als Mittel gegen Feuersgefahr 1842 Nr. 30.
10) Dachdeckung mit Theerpappe 1858 Nr. 29.

Die wirthschaftlichen Anforderungen an ein Dach sind, wie gesagt, im Allgemeinen Wohlfeilheit und Dauerhaftigkeit, und im Besonderen noch: Wärme, Leichtigkeit, möglichst geringe Feuersgefahr, möglichste Geräumigkeit bei geringem Holzverbrauch, in letzter Linie auch noch ein gefälliges Aussehen. Diesen Anforderungen suchen auch die oben sub 1—10 gedachten Artikel mit ihren Vorschlägen gerecht zu werden. Namentlich gehen die Vorschläge des K. preußischen Fabriken-Kommissionsrathes Dorn dahin, die hohen, spitzzulaufenden Ziegeldächer zu beseitigen, den dadurch verloren gehenden Raum durch Kniestöcke zu ersetzen und eine wasserdichte leichte Decke durch einen Estrich herzustellen, der aus mehreren auf eine Bretterverschalung aufzutragenden abwechselnden Lagen von Lehm mit Lohe, Steinkohlentheer mit Pech (5 : 1) und Mauersand besteht. Der □' dieses Estrichs, ohne Rücksichtnahme auf die Konstruktion des Dachstuhls, soll sich auf $1\frac{3}{4}$ bis 2 kr. berechnen.

Hr. E. Schweickhardt in Tübingen (Nr. 3) modifizirte bei seiner Kunstmühle das Dorn'sche Verfahren aus Ersparnißrücksichten dahin, daß er statt des Steinkohlentheers theilweise Mineraltheer und Mineralkitt aus einer elsäßischen Fabrik anwendete, wobei es freilich auffallend ist, daß ihn der □' auf $7\frac{1}{2}$ kr. zu stehen kam, obwohl er statt der von Dorn empfohlenen mehreren Estrichlagen bloß Eine auftrug.

Von Schweden und Norwegen aus wurde sodann die Dachdeckung mit getheertem, auf eine Lattenverschalung aufgenageltem Papier empfohlen, bei welcher nur alle 10 — 15 Jahre eine neue Sättigung mit Theer nothwendig werden soll. Die schwedische Regierung hat durch besonderes Dekret die Nichtfeuergefährlichkeit dieser Dachdeckungsart anerkannt, und berechnet sich dieselbe auf 3 — $3\frac{1}{2}$ kr. pro □' (Nr. 4). Auch in England soll dieses Verfahren angewendet und dazu ein starkes Papier von Hanfwerg oder altem Tauwerg, eine wohlfeilere Sorte mit Beimischung von Stroh, benützt werden.

Hr. F. W. Münzing in Heilbronn empfiehlt (Nr. 5) für kleinere, leichtere Gebäude ein von ihm angewendetes Verfahren, wo über ein leichtes Lattenwerk ein Drahtnetz und über dieses getheerte Packleinwand gezogen, diese mit getheertem Zeitungspapier überklebt, dessen Oberfläche nach dem Abtrocknen nochmals mit Theer bestrichen und mit Quarzsand beworfen wurde. Er rühmt indessen mehr das elegante Aussehen und gibt zu, daß eine Ersparniß gegenüber dem Plattendach durch dieses Verfahren nicht erzielt werde.

Die eigentliche Dorn'sche Lehmbedachung kam wenig in Aufnahme, und suchte man den Grund darin, daß Steinkohlentheer (Holztheer wurde überhaupt unbrauchbar erfunden) nur in Vermischung mit trockenen Substanzen, z. B. Lohe, Lehm, Moos ꝛc., eine harte, asphaltartige Masse herzustellen, nicht aber durch bloßes Ueberstreichen über weich aufgetragene Massen, wie dieß bei der Dorn'schen Methode geschah, letzteren Dauer zu geben vermöge. Oberhofbaurath Laves in Hannover schlug daher (Nr. 6) vor, gepulverten trockenen Lehm, trockenes Moos und Lohe, beides möglichst zerkleinert, mit Steinkohlentheer zu vermischen, aus dem so gewonnenen Teige Platten von beliebiger Größe mit abgeschrägten Kanten zu formen und solche nach erfolgter Abtrocknung zur Dachdeckung zu verwenden. Aber auch dieses Verfahren scheint sich nicht bewährt zu haben.

Die Asphaltdächer werden, wenn auch das seiner Zeit gegen sie bestandene Vorurtheil der Feuersgefährlichkeit durch eigens angestellte Versuche (Nr. 8) widerlegt wurde, wegen ihrer verhältnißmäßigen Kostspieligkeit ebenfalls, wenigstens für ländliche Bauwesen, keine große Verbreitung gewinnen.

Am meisten verbreitet und bis jetzt am längsten bewährt hat sich jedenfalls die oben gedachte Dachdeckung mit Papier resp. Theerpappe, wie solche namentlich in Schweden und Norddeutschland auch für große Wirthschaftsgebäude benützt wird. Der □' kommt nach neueren Angaben (s. Nr. 10) auf 7 kr. zu stehen. Wenn man bedenkt, daß von einem in Doppel eingedeckten Plattendach der □' auf 6 kr. kommt, dagegen bei der flachen Theerpappedachung eine weit kleinere Dachfläche und wegen der Leichtigkeit dieser Bedachung weit weniger Holz und weniger starke Umfassungsmauern nothwendig sind und daß das Theerpappendach gegen Nässe und Wind einen besseren Schutz bietet und weniger Unhaltungsaufwand erfordert, als das Plattendach, so stellt sich das Verhältniß wesentlich zu Gunsten des ersteren heraus.

Nach Vorausschickung dieser Notizen dürfte es interessant seyn, einen neuerdings aufgetauchten oder wieder aufgetauchten Vorschlag zur Sprache zu bringen, den der Rasenbedachung, welche von der K. bayrischen Regierung als zweckmäßig empfohlen wurde (Schwäbischer Merkur vom 12 December 1860) und auch in München schon Eingang gefunden hat. In einer eigenen Brochüre * hat der K. bayerische Regierungs- und Baurath Rüber die Vortheile dieser Eindeckungsmethode hervorgehoben, welche er selbst zuerst bei einigen Bahnwärterhäuschen der Bahnstrecke Traunstein-Rosenheim anwendete, nachdem sie übrigens schon früher in dem Bade Adelholzen in Oberbayern angewendet und von dem Erfinder Mayr in einem eigenen Schriftchen beschrieben worden war.

Rüber gibt seinen Dächern in der Regel eine Steigung von 10 % und berechnet die Schwere eines □' dieser Bedeckung einschließlich der Dacheinschalung und der unten zu beschreibenden Unterlage des Rasens auf . . . . . . 28,75 ℔
hiezu gerechnet die wahrscheinlich höchstmögliche Schneelage mit . . . . 15,75 ℔
so ergibt sich eine Belastung per □' von 44,5 ℔
Daß man, um die nöthige Tragkraft zu erzielen, die, wie immer, mit 4 : 5 auf die hohe Kante zu stellenden Sparren entweder etwas enger legen, oder stärker im Holze machen muß, gleicht sich durch die Holzersparniß wieder aus, die in Folge der geringeren Höhe des Daches sich ergibt. Freilich verkleinert sich in Folge der flachen Dachkonstruktion der nutzbare Querschnitt des Dachrisses, welcher Verlust aber durch Kniestöcke ersetzt werden kann.

Das Verfahren der Eindeckung ist folgendes: Auf die von Mitte zu Mitte 3' auseinander liegenden Sparren wird eine Verschalung von oben glatt gehobelten Brettern aufgenagelt und die letzteren übereinander gefalzt. Diese Bretterverschalung wird mit Theeröl oder Kreosot und hernach mit heißem Steinkohlentheer überstrichen. Nach Abtrocknung dieses Bestrichs wird Asche einen Messerrücken hoch aufgesiebt. Auf diese Aschenlage, welche dazu dient, die Berührung zwischen Verschalung und Papier, bei welcher durch die Zusammenziehung und Ausdehnung der ersteren das Papier zerrissen werden oder Falten bekommen könnte, zu verhüten, wird nun die erste Papierlage, mit geeignetem Anschluß an Dachtrauf und First, aufgelegt, in der Art, daß die Papierstreifen etwa eine starke Hand breit übereinander greifen und hier verklebt werden. Ist die erste Papierlage aufgebracht, wobei die Arbeiter, wie bei den folgenden Verrichtungen, barfuß seyn

* Rüber, das Rasendach, die wohlfeilste, dauerhafteste und feuersicherste Eindeckungsart für Stadt- und Landgebäude. München, Cotta's liter. artist. Anstalt. 1860. 1 fl. 48 kr.

müssen, so wird mit gleichzeitiger Zwischeneinbringung von heißflüssigem Theeranstrich (10 Theile Steinkohlentheer und 1 Theil Theerharz) mit der zweiten Lage begonnen, wobei darauf zu achten ist, daß die Zusammensetzungsflächen der beiden Lagen nicht auf einander, sondern zwischen einander zu liegen kommen, zu welchem Behuf man einfach dießmal mit einem halben Papierstreifen anfängt. In gleicher Weise verfährt man mit der dritten Papierlage, auf welche sodann ein noch dichterer, mehr Theerharz enthaltender Theeranstrich kommt und sofort 1/4 Zoll hoch mit feinem Sande übersiebt wird. Diese Arbeiten geschehen wegen des Erkaltens des Theers je nach Auftragung Eines Papierstreifens, also nicht erst, wenn eine Schichte das ganze Dach bedeckt. Jetzt ist, genügende Abtrocknung vorausgesetzt, das Dach zur Rasenüberdeckung vorbereitet. Es werden vom Dachtrauf, resp. einer durch Haken gehaltenen Latte aus aufwärts die in quadratischen 1′ hohen Stücken gestochenen Rasen aufgelegt und der stumpf zulaufende First sorgfältig mit größeren, rittlings überzulegenden Rasenstücken bedeckt. In Betreff des technischen Details, z. B. des Anschlusses an Dachluken, Giebelbretter, Kamine 2c. muß auf die Rüber'sche Schrift selbst verwiesen werden.

Jedenfalls empfiehlt sich diese Dachdeckungsart durch Dauerhaftigkeit, Feuersicherheit, auch, wie die der gedachten Schrift beigegebenen Zeichnungen beweisen, durch elegantes Aussehen, das sich durch Aufbringen von Blumentöpfen u. dergl. noch erhöhen läßt, und endlich, was die Hauptsache ist, durch Wohlfeilheit. In letzterer Beziehung berechnet Rüber, daß zu stehen kommt,

1) wenn es sich bloß um Ueberbauung einer gewissen Quadratfläche handelt, ohne Rücksicht auf den unter Dach zu gewinnenden Raum,

1 □′	Ziegeldachung auf . .	58 kr.
„ „	Schieferdachung auf .	56 „
„ „	Steinpappedachung auf	41 „
„ „	Rasendachung auf . .	37 „

2) wenn gefordert wird, daß die flachen Dächer ebenso viel Dachraum gewähren, als das spitzzulaufende Ziegeldach:

1 □′	Ziegeldach auf . .	—	58 kr.
„ „	Schieferdach auf .	1 fl.	2 „
„ „	Steinpappedach auf	—	50 „
„ „	Rasendach auf . .	—	50 „

wobei überall die Kosten des Dachstuhls mit eingerechnet sind.

Schließlich glaubt Rüber, die Rasendachung auch im Interesse der Landes- und Ortsverschönerung empfehlen zu dürfen, indem es dem ästhetisch denkenden Architekten freigestellt bleibe, ein solches Dach mit der Façade des Gebäudes in Einklang zu bringen, oder diese selbst noch dadurch zu veredeln. Es sey ihm unbenommen, das Gebäude mit einem vorspringenden Dach oder mit einem größeren Steingesimse zu versehen, dieses mit einem eleganten Gitter mit gußeisernen Docken oder mit Zinnen u. dergl. zu krönen. Es sey betrübend, zu sehen, wie im bayrischen Oberlande die pittoresken Spindeldächer und damit ein wesentliches Motiv des ganzen Landschaftscharakters aus polizeilichen Rücksichten mehr und mehr zurückgedrängt und neuerdings durch die unschönen Steinpappendächer mit ihrer kahlen, schmutzig grauen Oberfläche ersetzt werden, während die Rasendächer die Feuersicherheit mit einem gewissen malerischen Aussehen vereinigen.

Oehringen, im December 1860.

H. K.

Neue Sparlampe von Jobard.

Die vollständige Verbrennung der Brenn- und Leuchtmaterialien ist eine der wichtigsten Fragen der Technologie, die immer noch nicht in ihrer ganzen Ausdehnung gelöst ist. Bei der Beleuchtung sind Konstruktionen genug vorhanden, um dieß nach Möglichkeit zu erzielen; dieselben leiden indessen häufig an zu großer Komplizirtheit, sind theuer, schwer zu handhaben und zu transportiren, und konsumiren überdem meist zu viel Oel für einen klein bemessenen Lichtbedarf. Jobard in Brüssel hat nunmehr eine ungemein einfache und zweckmäßige Konstruktion dieser Art aufgefunden, die ohne Zweifel bei Küchenlampen, Grubenlampen, bei Illuminationen 2c. ausgebreitete Verwendung finden wird. Diese Lampe besteht in einem einfachen Glase von etwa 1/5 Quart Inhalt, in welchem etwa zu 1/3 der Höhe das Oel enthalten ist. Der Docht ist ein gewöhnlicher platter Docht, und würde ohne die Jobard'sche Einrichtung nur eine rauchige gelbe Flamme geben. Jobard hängt nunmehr in das Glas ein kleines zugeschnittenes Blech ein, welches dasselbe in zwei ungleichmäßige Hälften theilt und an die Wände des Glases ziemlich dicht anschließt, außerdem aber in einem Ansatze den Docht trägt und unten in das Oel eintaucht. In der Höhe der Flamme ist eine kleine runde Oeffnung darin angebracht. Der obere Theil des Glases ist, um Windstöße abzuhalten, mit einem Drahtnetz bedeckt, das leicht abgenommen werden kann. In der Hälfte des Glases, in welchem der Docht befindlich, entsteht nach dem Anstecken desselben durch die Erwärmung ein aufsteigender Luftstrom, der natürlich ein Nachströmen der Luft aus der andern Abtheilung zur Folge hat. Die

frische Luft kann nur durch das angebrachte kleine Loch hindurch in die Dochtabtheilung gelangen, und es entsteht so ein kontinuirlicher sanfter Luftstrom, der die Flamme des Dochtes etwas zur Seite biegt und eine sehr vollständige Verbrennung bewirkt. Wird das Zwischenblech aus Messing gefertigt und blank gehalten, so kann es gleichzeitig als Reflektor dienen. Wählt man das Drahtnetz hinreichend dicht, so wird man diese Lampe, natürlich mit einigen Modifikationen, auch in schlagenden Wettern als Grubenlampe benutzen können. (Breslauer Gewerbebl.)

Blaue Tinte für Stahlfedern.

Eine vortreffliche blaue Tinte, welche die Stahlfedern nicht angreift, sich auch nicht zersetzt, wird nach **Dr. Bohl** erhalten durch Lösen von Indigocarmin in Wasser, Verdicken der Flüssigkeit mit Gummi und, um Schimmelbildung zu verhüten, Zusatz weniger Tropfen einer Lösung von arseniker Säure in Wasser. (Journ. f. prakt. Chemie.)

Lehrkurs für Obstbau in Hohenheim.

In dem bevorstehenden Frühjahre werden, wie in den letzten Jahren, junge Leute, die sich Kenntnisse und Fertigkeit in der Obstbaumzucht erwerben wollen, zum praktischen Unterricht in Hohenheim aufgenommen.

Die Lehrlinge haben dort auf ihre Belehrung berechnete Arbeiten zu verrichten und erhalten dadurch hinreichend Gelegenheit, in der Anpflanzung von Baumgütern, in der Pflege und Erhaltung älterer Bäume, in der Erziehung junger Obstbäume in der Baumschule, sowie in den verschiedenen Veredlungsarten, im Baumschnitt u. s. w. sich so zu unterrichten, daß sie bei Eifer und Fleiß dahin gelangen können, alle diese Arbeiten sofort selbstständig vorzunehmen. Zugleich erhalten sie einen populären theoretischen Unterricht in der Obstbaumzucht und werden namentlich an Regentagen durch Aufgaben, durch Lesen pomologischer Bücher und in anderer geeigneter Weise beschäftigt. Die Dauer des Unterrichts beträgt im Frühjahr 4—5 Wochen und während des Sommers zum Behuf der Erlernung des Okulirens 8 Tage. Für Wohnung und Kost haben die Lehrlinge selbst oder ihre Absender zu sorgen; es wird jedoch von Seiten des Instituts dafür Sorge getragen werden, daß die Lehrlinge beides um die billigsten Preise erhalten. Jeder Lehrling hat sich die erforderlichen Werkzeuge, wie 1 Veredlungsmesser, 1 Gartenmesser, 1 Spaten, 1 Haue, 1 Baumsäge, sowie die zum Unterricht erforderlichen Lehrbücher selbst anzuschaffen, womit ein Aufwand von ungefähr 6 fl. verbunden ist, und können diese Gegenstände sämmtlich in Hohenheim angekauft werden. Nach Ablauf der ersten 14 Tage wird den Lehrlingen ihre Arbeit, soweit ihnen solche überhaupt gewährt werden kann, mit täglichen 12 kr. abgelohnt. Ueberdieß wird an eine Anzahl der bedürftigeren Lehrlinge ein Staatsbeitrag von je 12 Gulden aus der Kasse der Centralstelle verabfolgt werden.

Bei der Aufnahme wird vorausgesetzt, daß die Lehrlinge das 18te Lebensjahr erreicht haben, daß sie ordentlich lesen und schreiben können und daß sie in Gärten und Weinbergen oder wenigstens auf dem Felde zu arbeiten gewöhnt sind, worüber, sowie über unbescholtenen Ruf, sich auszuweisen ist.

Auf diesen Unterricht werden die landwirthschaftlichen Vereine und die Gemeindebehörden noch besonders aufmerksam gemacht. Zur Anmeldung wird eine Frist bis zum 15 Februar d. J. anberaumt und sind die Anmeldungsgesuche an die Institutsdirektion in Hohenheim zu richten.

Sollte nach der Zahl der um Zulassung zum Obstbaulehrkurs einkommenden fähigen Bewerber die Abhaltung von mehr als einem Lehrkurs wünschenswerth erscheinen, so wird hiezu auch heuer, wie in den letzten Jahren, entsprechende Einleitung getroffen werden.

Stuttgart, den 11 Januar 1861.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Farrenmarkt in Horb.

(Aus einem Bericht des landwirthschaftlichen Bezirksvereins.)

Der erste Versuch eines Markts mit jungen Zuchtfarren hat in Verbindung mit dem gewöhnlichen Jahrmarkt am 16 Oktober d. J. in Horb stattgefunden; es war ein besonderer Platz dazu ausgesteckt und in öffentlichen Blättern zum Besuch eingeladen worden. Es wurden 26 Farren, fast durchaus dem Oberamtsbezirk angehörig, zu Markt gebracht, im Alter von 1 bis 2 Jahren. Sie waren meist von mittelmäßiger Beschaffenheit, doch befanden sich auch einige schöne darunter. Ein Einziger wurde verkauft und auf die übrigen eine entsprechende Reiseentschädigung bezahlt. Ein solcher Markt dient zugleich als eine Farrenausstellung und namentlich können sich die landwirthschaftlichen Vereine hiebei die Ueberzeugung verschaffen, ob der Stand der Farren ein befriedigender ist, oder ob ihm durch auswärtigen Ankauf aufgeholfen werden muß. Eine Störung in sicherheitspolizeilicher Hinsicht hat lediglich nicht stattgefunden, obgleich nur Ein Farre mit einem Nasenring versehen war. Die Thiere waren zahm und ruhig und hie und da unter ein Doppeljoch gespannt.

Neue Bücher.

Belehrung des K. Medicinalkollegiums über die unter dem Rindvieh vorkommende Lungenseuche. Aus dem Regierungsblatt von 1837 besonders abgedruckt. Neckarsulm bei Streble. Partienpreis 3 kr. per Exemplar.

Der Rechenmeister nach dem neuen Landesgewicht. Ein Hülfsbuch für Jedermann, der Früchte und Waaren nach dem Gewicht einkauft und verkauft. Von Karl Schmitt. Urach. Verlag von Th. Caelius. 1860.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 5. 2. Februar 1861.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber den Haberbau.

Von Gutsbesitzer A. Jettinger in Großallmerspann.

Die dem Anbau des Habers gewidmete Fläche hat in neuerer Zeit mehr und mehr abgenommen. Verschiedene Ursachen tragen die Schuld an diesem Rückgang. Obenan steht dabei die vermehrte Produktion von Bier, beziehungsweise der erhöhte Preis der Gerste. Die Ausbreitung des Fruchtwechsels wirkte in gleicher Weise, weil hier dem Sommergetreide die bevorzugte Stelle nach einer Hackfrucht eingeräumt ist und man den bescheidenen Haber nicht für würdig erachtet, in dieser Folge aufzutreten. Nicht weniger geschieht ihm durch die Einführung des Repsbaues und sonstiger Handelspflanzen, der Runkel u. s. w. Abbruch, welche Gewächse namentlich in der Dreifelderwirthschaft gerne an seine Stelle gesetzt werden. Selbst Fortschritte in der Bodenkultur schaden ihm, wie man ja häufig als die Vortheile der Drainage, des Mergels und des Kalks anführen hört, daß der Acker nun Gerste trage, wo vorher nur Haber gewachsen sey.

Hat sich demnach der Anbau des Habers vermindert, so kann durchaus nicht behauptet werden, daß man es sich andererseits besonders angelegen seyn lasse, die verminderte Fläche durch erhöhte Pflege auszugleichen. Keiner anderen landwirthschaftlichen Pflanze ist bis jetzt so wenig Antheil gegönnt an der fortgeschrittenen Kultur, wie dem Haber. Ueberall, wo ein Stück Land durch fleißigere Bearbeitung und Düngung in besseren Stand gesetzt worden ist, muß er einer andern Frucht weichen. Höchstens noch auf Neubruch ist es ihm hie und da erlaubt, bei voller Nahrung zu vegetiren und seine ganze Ergiebigkeit zu zeigen, — aber nur, wenn und weil solcher Boden bei anderer Benützung, namentlich zu Winterfrucht, keine Sicherheit des Ertrags voraussehen läßt. Seine Genügsamkeit mit Boden und Pflege, seine robuste Natur, die ihm unter Umständen bei größter Verwahrlosung noch schöne Erträge zu bringen gestatten, wo jede andere Kulturpflanze versagen müßte, tragen nicht wenig zu seiner stiefmütterlichen Behandlung bei. Kenne ich doch einen Bauern, der, weil ihm einmal sein ohne alle Beackerung in die Dinkelstoppel eingeeggter Haber ganz prächtig gerathen ist, sich aus diesem Fall für's ganze Leben die Regel gezogen hat: dem Haber sey keine Ehre anzuthun, je ärger man mit ihm umgehe, desto besser gedeihe er.

Mußte nun in Folge von Vorstehendem eine Minderproduktion an Haber eintreten, so ist der Bedarf an solchem wohl keineswegs ein kleinerer geworden. Zwar hat seine Verwendung zur Menschennahrung, wie sie in früherer Zeit vorkam, jetzt fast ganz aufgehört, und ferner veranlaßte der Bau der Eisenbahnen die Meinung, es werde dadurch eine beträchtliche Verminderung der Pferde, also des Haberverbrauchs, erfolgen. Allein das Erstere mag doch wohl nie von bedeutendem Belang gewesen seyn und die Zahl der Pferde hat seit dem Bahnbau sich wider Erwarten vermehrt, statt abzunehmen. Daß die Fütterung der Pferde durchschnittlich eine bessere geworden ist, kann auch angenommen werden, weil ja von jeher in Zeiten, die für die Hebung des Wohlstandes günstig waren, wie es die verflossenen Jahre gewesen sind, dieses sich auch in der Haltung vieler gutgenährter Pferde konstatirt, ebenso wie andererseits „magere Jahre, armes Land und dürre Gäule“ Hand in Hand gehen. Einen minder erfreulichen Grund zum vermehrten Haberverbrauch

muß man in der Ansammlung großer Massen von Militärpferden in allen Staaten des Kontinents erkennen.

Unterdessen ist der Preis des Habers so sehr in die Höhe gegangen, daß er nicht mehr im richtigen Verhältnisse zu dem Nahrungsgehalte der Frucht stehen dürfte. Es mußte diese Steigerung als eine nothwendige Folge der oben angegebenen Verhältnisse eintreten. Dieser gehobene Preis macht nun aber den Haber wieder zu dem, was er lange immer war, zu einer rentirenden Frucht und legt es nahe, seinen Anbau auszudehnen und größere Sorgfalt und Arbeit darauf zu verwenden, wie bisher.

Wenn Lagen bezeichnet werden sollen, in denen der Haberbau mehr Platz zu greifen habe, so wären zunächst alle diejenigen Bodenarten zu nennen, deren natürliche Beschaffenheit seinem Gedeihen zusagender ist, wie dem der Gerste, und auf denen letztere, selbst bei bester Pflege, doch nur unsichere Erträge gibt. Es sey dabei namentlich auf Brauereien hingewiesen, mit denen Güter verbunden sind, deren Boden die genannten Eigenschaften trägt, und wo nur zu oft wahrzunehmen ist, wie mit allen Mitteln gesteigerter Bodenbearbeitung und Düngung hauptsächlich angestrebt wird, möglichst viel an Gerste zum eigenen Bedarf auf Aeckern zu erzwingen, die von Rechtswegen dem Haber angehören, und wie dann der Erfolg doch nur ein höchst ungenügender ist. Würde die Hälfte der Mühe und Kosten auf den Haber verwendet werden, so müßte man sich besser dabei stehen, denn für bessere Pflege und Düngung ist er dankbarer, wie die meisten andern Kulturpflanzen.

Wo man in der Lage ist, einen Fruchtwechsel unbehindert von Flurzwang einzuführen, könnte dabei auf den Haber billig auch mehr Rücksicht genommen werden, als gewöhnlich geschieht. Die allerbeste Vorfrucht für ihn wäre z. B. der Klee: er gedeiht darauf mit einer Ueppigkeit, ähnlich wie im Neubruch. Es gibt nun aber zudem Bodenarten, in welchen der Klee durchaus keine gute, sichere Vorfrucht zu Wintergetreide ist. Hieher gehören unter anderen die leichten Schlaisböden der Lettenkohle im Hohenloh'schen; auf diesen macht sich die Krume nach Umbruch der Kleestoppel häufig so locker, daß, auch bei größter Vorsicht und Pflege in der Bestellung, wenn nicht schwere Regen vorangegangen sind, die Wintersaaten nicht aushalten und zu Grunde gehen. In solchen Lagen nun, die sich in allen Landestheilen wiederholen, ist bestimmt anzurathen, Haber, statt Winterfrucht, nach Klee folgen zu lassen. Auf schwereren Bodenarten, in denen allerdings die Winterfrucht ein besseres Gedeihen nach Klee zeigt, ist immerhin die Darauffolge von Haber mit nicht unbedeutenden Vortheilen verbunden. Man denke nur des Umstandes, daß auf Thonboden bei Trockniß es häufig total unmöglich ist, die Kleestoppel rechtzeitig zu Winterfrucht umzubrechen, während zu Haber dieselbe nach Bequemlichkeit im Spätherbst gepflügt werden kann. Dazu kommt, daß letztern Falls der Klee einen Schnitt weiter abwerfen kann und seine volle Ausnützung erst noch als Weide den Herbst über möglich wäre.

Die Bestellung des Ackers zu Haber ist, wie wir wissen, auf das Allernöthigste beschränkt. In der Dreifelderwirthschaft — und diese ist für unser Land maßgebend — begnügt man sich in der Regel mit dem einmaligen Pflügen der Wintergetreidestoppel. Soll der beständig aufgestellte Vorwurf berechtigt seyn, daß der Haber im Vergleich mit der Winterfrucht eben doch gar geringe und unsichere Erträge gebe, so müßte auch auf seine Kultur, wenigstens annähernd, ein Theil des Fleißes verwendet werden, wie sie den bevorzugten Winterfrüchten zukommt. Dann würde bestimmt auch die so sehr fehlende Sicherheit im Ertrag nicht ausbleiben, und wenn seine Höhe nicht die des Dinkels erreichen kann, so ist bei der Vergleichung zu bedenken, daß letzterer bei vorausgehender reiner Brache, wie dieses denn doch in der Dreifelderwirthschaft häufig noch der Fall ist, das Land zwei volle Jahre in Anspruch nimmt, also das Doppelte an Zeit wie der Haber.

Auf die Gefahr hin, Oftgehörtes wiederholen zu müssen, kann ich hier doch nicht vorbei, ohne das Stürzen des Ackers vor Winter als wirksamstes Mittel empfohlen zu haben, den Ertrag der Sommerfrüchte zu sichern und den ganzen Kulturzustand des Bodens zu heben. Es ist einleuchtend und so ganz in der Natur der Sache gelegen, daß ein aufgepflügtes Ackerfeld befähigter wird, den Wechsel von Wärme und Frost auf sich einwirken zu lassen, daß der Regen da leichter im Stande ist, die Nahrungstheile im Boden aufzulösen und für den Gebrauch der Pflanzen herzurichten. Die Erfahrung,

der gute Erfolg bestätigen das. Die geeignetste Zeit zum Stürzen und die beste Art der Feldbestellung zu Haber in der Dreifelderwirthschaft ist und bleibt es, gleich nach der Erndte der Winterfrucht die Stoppel flach umzubrechen, im Herbst tief zu pflügen und im Frühjahr den Haber bloß einzueggen. Allein, einmal der Drang der Geschäfte zur Zeit der Erndte und dann die Rücksichten auf die Schäferei, welcher man die gute Stoppelweide nicht verkümmern will, lassen es selten zu dieser musterhaften Bestellung kommen. Ist nun also der sofortige Umbruch der Stoppel versäumt worden, so muß das Stürzen im Herbst möglichst nachgeholt werden und zwar hier zu voller Tiefe. In der Regel ist eine nochmalige Beackerung im Frühjahr nimmer nöthig, oft mehr schädlich wie nützlich. Dieses ist der Fall, wenn der Acker den Sommer über mit vielem Unkraut sich überzogen hat, die Natur des Bodens nicht ganz besonders die Verwesung der Gräser befördert und der Winter nicht derart sich gestaltet, daß diesem Verfaulen bedeutend Vorschub geleistet wird. So kann es kommen, daß ein nochmaliges Pflügen im Frühjahr die noch lebensfähigen Unkräuter wieder an die Oberfläche bringt; es tritt Vergrasung ein und der Erfolg ist Schaden statt Nutzen. Es wird also, in der Mehrzahl der Fälle, das bloße Eineggen des Samens im Frühjahr genügen und muß dabei auf den oftberührten Vortheil hingewiesen werden, den Haber in ein Land zu säen, dem die W i n t e r f e u c h t e erhalten geblieben ist. Dieser Vortheil hat sich im heurigen Sommer besonders evident auf meinen Aeckern dargestellt. Nachdem nämlich der so bestellte Haber in den letzten Jahren i m m e r durch schönen Stand sich ausgezeichnet hatte, bekam ich die Meinung, daß dieß eben nur die natürliche Folge der ausnahmsweisen Trockniß sey und daß die Sache wohl weniger günstig sich gestalten werde, wenn einmal wieder normale Witterung eintrete; allein gerade auch im verflossenen, durch ungewöhnliche N ä s s e sich auszeichnenden Sommer war der derart bestellte Haber der schönste. Selbst dann, wenn der auf Sturzäcker gesäete Haber nicht besser, sondern nur g l e i c h g u t gedeihen würde, wie der im Frühjahr bestellte, wäre das Stürzen schon aus g e s c h ä f t l i c h e n Gründen anzurathen, da man im Frühjahr ohnedieß mit Arbeiten überladen und namentlich das Zugvieh stark in Anspruch genommen ist.

Einer der gewöhnlichsten Einwände gegen das Stürzen vor Winter besteht in der Furcht, daß die Aecker in nassen Frühjahren zu feucht blieben und dadurch die rechtzeitige Bestellung erschwert werde. Dieser Einwurf ist in zwei Fällen begründet, einmal da, wo die Ackerbeete dermaßen hoch auseinander geackert sind, daß beim Auseinanderpflügen Mulden entstehen, und zum zweiten da, wo die schlimme Einrichtung besteht, beim Stürzen mehrere Beete zusammen zu pflügen. In beiden Fällen ist natürlich der Wasserabfluß gehemmt. Ein derartiger Ackerbau hat aber auch sonst noch die verschiedenartigsten Mängel und wer ihn so betreibt, hat kein Recht, über seine Folgen zu klagen; es steht bei ihm, denselben zu ändern.

Unter der großen Menge von Haberarten verdienen im Allgemeinen die f r ü h e n Sorten den Vorzug im Anbau, weil sie ein feineres, schwereres Korn haben. Sie verdienen den Vorzug um so mehr, nachdem der Verkauf auf's Gewicht eingeführt ist, — wie es überhaupt nicht der geringste Nutzen des Wägens der Früchte seyn dürfte, daß damit nach und nach ein verstärktes Streben nach Q u a l i t ä t der Waare angebahnt werden wird. Nur auf sehr starkem und zugleich magerem Boden mag es zweifelhaft seyn, ob nicht der in der Qualität viel geringere Spåthaber am Platze ist.

Zwei Arten Haber möchte ich aus dem reichen Sortiment dieser Frucht auswählen und im Nachfolgenden kurz beschreiben, weil ich von ihnen glaube, daß sie noch nicht so gekannt und verbreitet sind, als sie verdienen. Die erste Sorte ist der sogenannte R u s s e n - H a b e r. Derselbe wurde vor etwa 16 Jahren von Posthalter K. in C., der ihn aus Sibirien bezogen hatte, zuerst gebaut. Sein Korn ist kurz, dickbauchig, rein weiß, der Kern von der äußerst feinen Hülse kaum bedeckt, so daß er sich, ähnlich dem Dinkel, leicht herausschälen läßt, das Gewicht höher als bei jeder anderen Sorte; er ist, mit einem Worte, der feinste Haber. Das Stroh ist mittelmäßig lang und sehr weich, letzteres in so hohem Grade, daß darin ein Tadel liegt, insoferne die Frucht, wenn sie nach erlangter Reife nicht bald geschnitten wird, zusammensitzt. Seine Saat darf, da er empfindlich gegen Kälte ist, nicht zu frühe geschehen; er kommt übrigens, bei seiner s e h r kurzen Vegetationsperiode, doch noch vor sonstigem Haber zur Reife. Ihn nach dem Schnitt auf dem Felde liegen zu lassen, damit er beregnet werde, ist

nicht nöthig, da er beim Dreschen leicht vom Stroh geht. Auf gutem Boden und bei fleißigem Bau wetteifert er in der Menge des Ertrags mit jeder andern Sorte; schlechten Boden aber und vernachlässigte Kultur kann er nicht vertragen. Diese Empfindlichkeit muß nun zwar seiner allgemeinen Verbreitung stark entgegenwirken, er wird aber, wo er einmal eingeführt ist, dennoch das Feld wenigstens insoweit behaupten, als es sich darum handelt, ein recht vorzügliches Futter zum eigenen Gebrauch, sey's auch nur für den Geflügelhof, zu gewinnen.

Die größte Beachtung und Verbreitung verdient eine weitere Sorte: der frühe schwarze Rispenhaber. Er gibt ganz entschieden die höchsten und sichersten Erträge an Körnern, wie an Stroh, und dabei ist er nicht empfindlich gegen Boden und Behandlung. Seine etwas harten Hülsen machen ihn zwar zu einem schlechten Hühnerfutter, aber für seine sonstige Qualität spricht sein großes Gewicht und das viele Mehl, welches man aus ihm erhält, wenn er, was besonders häufig geschieht, zu Schweinefutter geschroten wird. Das Stroh ist grob, lang und sehr weich. Früher bestand gegen diesen Haber das Vorurtheil, daß er für Pferde weniger geeignet sey, sogar nachtheilig wirke, und er fand deßwegen häufig keine willigen Käufer, und es wird darin der Grund liegen, warum er in vielen, wohl den meisten Gegenden des Landes noch gar nicht gekannt ist. Diese üble Meinung hat sich jetzt, nachdem man sie als irrig erkannt, vollständig gehoben und der frühe schwarze Haber wird, eben seiner Qualität wegen, von Pferdebesitzern, die ihn kennen, lieber gekauft, wie weißer Spöthaber.

Wandtafeln für Obst- und Weinbau von Wilhelm Köhler, k. k. Institutsgärtner und Lehrer des Obst- und Weinbaues an der k. k. höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt. Ungarisch-Altenburg. Eigenthum des Verfassers. 8 lithographirte Tafeln auf 4 Bogen und 18 Seiten Text.

Die Wichtigkeit guter Abbildungen als Hülfsmittel für den Unterricht ist heutzutage wohl allgemein anerkannt, und zahlreiche mit Illustrationen ausgeschmückte Fachschriften, sowie auch Wandtafeln, Bilderbögen u. dergl. beweisen am besten, auf welche Art man bestrebt war, derartige Lehrmittel herzustellen. Der Herausgeber der vorliegenden Tafeln ist bereits durch zwei von der Kritik sehr günstig aufgenommene Schriften: Anleitung zur Erziehung und Pflege der Obstbäume (Wien, 1858) und Anleitung zum Weinbau (Wien, 1858) vortheilhaft bekannt, und hat nun in seinen Tafeln werthvolle Beiträge nicht bloß zu seinen eigenen Schriften, sondern auch zu jedem andern Lehrbuch über Obst- und Weinbau geliefert. Die beigelegte deutliche Erklärung unterstützt übrigens die gut gezeichneten Abbildungen so weit, daß auch solche, die keine Kenntnisse im Obst- und Weinbau besitzen, bei einiger Aufmerksamkeit die abgebildeten Veredlungs- und Schnittmethoden leicht erlernen können, so daß die Tafeln namentlich auch zum Selbstunterrichte passend erscheinen.

Die Tafeln **I** bis **III** enthalten Zeichnungen verschiedener Werkzeuge, wie Veredlungsmesser, Baumscharren, Ast- und Raupenscheeren, Obstbrecher, Spaten, Karst und Saathacke, die Keusch'sche Rebmesserscheere und Baum- und Rebsägen.

Tafel **IV** zeigt in sehr deutlicher Weise die gebräuchlichen Veredlungsmethoden, nämlich das Kopuliren, die Wurzelveredlung, welche noch nicht gehörig gewürdigt ist, das Anschäften und Sattelschäften, das Rindenpfropfen, das Pfropfen in den Spalt, in den halben Spalt und in die Seite, das Okuliren und das Röhrlen.

Auf Tafel **V** ist der Baumschnitt behandelt, wie er an den Wildlingen und nach der Veredlung zur Erziehung schöner und kräftiger Hochstämme und Pyramiden in Anwendung kommt. Auch findet sich die Vermehrung durch Stecklinge, Ableger und Wurzelschößlinge durch Zeichnungen erläutert.

Der Schnitt und die Erziehung von Spalierbäumen in Fächerform, von Hecken und von Hochstämmen, die Kronenbildung und der Schutz des Stammes der letzteren gegen Beschädigungen von Thieren, Ackerwerkzeugen u. s. w. sind auf der Tafel **VI** dargestellt, auf welcher wir auch Zeichnungen von Fruchtzweigen sehen.

Die folgenden Tafeln **VII** und **VIII** sind dem Schnitte des Weinstockes gewidmet und zeigen nebst Reben und Stecklingen die Haupterziehungsarten: den Kopfschnitt und Bockschnitt mit und ohne Tragreben, den Schenkelschnitt mit Zapfen, Trag- und Bogreben und die Erziehung an Spalieren und Lauben.

Wir sind der Ansicht, daß diese Tafeln ein sehr brauchbares und empfehlenswerthes Lehrmittel für Ackerbauschulen, Obstbau- und Fortbildungsschulen, sowie für Alle, welche sich im Obst- und Weinbau unterrichten wollen, bilden, und wünschen ihnen weite Verbreitung. Der Preis zu 1 fl. österr. W. (Banknoten) ist billig gestellt, und es ist der Herausgeber bei Abnahme von wenigstens fünf Exemplaren zur Abgabe eines Gratisexemplars bereit. Die fraglichen Tafeln sind von Hrn. W. Köhler selbst in Ungarisch-Altenburg (über Wieselburg) oder von der Redaktion der allg. land- und forstwirthschaftlichen Zeitung in Wien (Stadt, Nr. 30) zu beziehen. **Dr. Wm.**

(Hiezu Beilage Nr. 2.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 2

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Deutsche Ackerbaugesellschaft.

Bei der vorjährigen Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in Heidelberg wurde von dem Hrn. Geh. Regierungsrath Dr. Reuning aus Dresden folgendes Programm einer neu zu gründenden Gesellschaft für alljährliche landwirthschaftliche Ausstellungen vorgelegt:

„England verdankt den bewundernswerthen Zustand seiner Fleischproduktion, die unerreichte Fabrikation und Anwendung seiner landwirthschaftlichen Maschinen und Werkzeuge, die Durchführung mannichfacher großartiger Fortschritte in der Landwirthschaft nach einstimmigem Urtheil der Kenner dieses Landes zum großen Theil seinen Ausstellungen, unter welchen diejenigen der großen Ackerbaugesellschaft, wechselnd alljährlich in den verschiedenen Theilen des Landes, bei weitem den ersten Rang einnehmen, als tonangebend erscheinen. Der Landwirth führt denselben seine ausgezeichnetsten Thiere zu, der Fabrikant landwirthschaftlicher Maschinen und Werkzeuge zeigt, was er leistet, was er erfunden, was er verbessert, nicht allein durch die Ausstellung zur Besichtigung, sondern auch durch Inbetriebsetzung, die Jury prüft und fällt ihr Urtheil, welches als maßgebend anerkannt wird, bis ein höherer Sieg errungen ist. Die Städte bringen große Opfer, um die englischen Landwirthe in ihrer Mitte zu sehen, die Eisenbahngesellschaften gewähren Erleichterungen im Verkehr, Landwirthe strömen aus allen Theilen des Landes zusammen, um Belehrung zu suchen. Alle gewinnen, der Thierzüchter durch den Ruf, den er sich erwirbt, und den hiedurch erzielten höhern Preis für sein Zuchtvieh, der Fabrikant durch ausgebreiteten Absatz, Städte und Eisenbahnen durch erweiterten Verkehr, der Besucher aber hauptsächlich dadurch, daß er mit eigenen Augen sieht, was in weiteren Kreisen zu erzielen möglich, was erzielt ist, daß er Belehrung, Anregung, Aufmunterung mit nach Haus trägt. Die Gesellschaft deckt Kosten und Preise durch Eintrittsgelder und freiwillige Beiträge, erzielt nicht selten Ueberschüsse. Und der Engländer achtet das Urtheil seiner Jury, auch der reiche Lord verschmäht es nicht, die Tafeln, welche die Preise kundgeben, in seinen Ställen aufhängen zu lassen, er betrachtet es als eine Ehre, seine Leistungen anerkannt zu sehen; der Fabrikant läßt kein Mittel unversucht, um das Publikum von dem Urtheil der Preisrichter in Kenntniß zu setzen.

Diese großen Ausstellungen, welche von Jahr zu Jahr sich weiter entwickeln, eine gesteigerte Wichtigkeit erlangen, verdankt das Land nicht der Fürsorge seiner Regierung, nicht der Unterstützung aus Staatsmitteln, sondern der eigenen Thätigkeit seiner Gutsbesitzer, seiner Pächter; der Engländer erkennt sehr wohl, daß er sich vor Allem selbst helfen muß, er weiß, daß er auf die Hülfe seiner Regierung nicht rechnen darf, nicht rechnen kann, wo er durch seine eigene Kraft zum Ziele zu gelangen vermag, ja er verschmäht es, zu erbitten, was er selbst sich zu verschaffen vermag, wenn er will.

Dieses erkannte eine Anzahl deutscher Landwirthe, welche zurückkehrend von der letzten Ausstellung in Canterbury in den am meisten vorgeschrittenen Grafschaften Englands sich von dem Einfluß dieses großen, über das ganze Land verbreiteten Unternehmens überzeugt hatten; es trat ihnen lebendig vor Augen, wie es der deutschen Landwirthschaft an einer ähnlichen, alle deutschen Länder umfassenden Einrichtung fehle; sie erkannten unter den Eindrücken der Zustände Englands, daß der Deutsche zwar im Denken, in Wort und Schrift sich mit dem Engländer messen könne, ihm überlegen sey, daß aber ihm das Vertrauen in die eigene Thätigkeit und Kraft in weit geringerem Grade zur Seite stehe, daß er sich in Doktrinen noch lange bewege, wo der Engländer die Hand anlege zur That; sie führten sich nicht ohne Beschämung vor Augen, daß der Deutsche warte, bis die Regierung handle, immer und immer wieder auf sie blicke, trage er auch das Bewußtsein in sich, daß er sich ermannen müsse zu kräftigerem eigenen Handeln. Und dieses gab Veranlassung zur Bildung eines Komités, das sich die Aufgabe stellte, Deutschlands Gutsbesitzer und Landwirthe zur Begründung

> **einer deutschen Ackerbaugesellschaft mit hauptsächlichem Zweck der Veranstaltung in verschiedenen Theilen Deutschlands alljährlich wechselnder Ausstellungen aufzufordern,**

eines Komités, welches mit Erreichung dieses Zieles seine Aufgabe für erfüllt erachtet und alles Weitere in die Hände der Theilnehmer selbst niederlegt.

Das Komité kann nicht glauben, daß Deutschlands Landwirthe das vorliegende dringende Bedürfniß einer centralen Vereinigung zur Durchführung eines praktischen Zwecks nicht in gleicher Weise fühlen, wie es selbst; es kann nicht glauben, daß man diese Ausstellungen für überflüssig erachte; es ist nicht kleinmüthig genug, um zu befürchten, daß es dem Einzelnen an Vertrauen auf sich, auf die Gesammtheit fehle, daß an dem Aufbringen der geringen Mittel zur Erreichung eines großen Zwecks das Unternehmen scheitern, oder daß man noch einmal bittend vor die Schwellen der wohlwollenden Regierungen treten wolle, daß man für unmöglich halte, was dem Engländer als leicht

erscheint; es schreckt nicht zurück vor kleinlichen Bedenken, die sich erheben können, fürchtet nicht die Gegner, welche sich aufwerfen mögen, es vertraut fest auf Einmüthigkeit im Handeln; es hat die ersten Mittel, um die Sache ins Leben zu rufen, gezeichnet.

Jeder deutsche Grundbesitzer und Landwirth, an welchen diese Aufforderung ergeht, ist gebeten, Theilnehmer zu gewinnen und die Zeichnungen an das Mitglied des Komités, durch welches ihm dieser Aufruf zugeht, zeitig einzusenden. Die Unterzeichnung verpflichtet zur Anerkennung derjenigen Beschlüsse, welche die Gesellschaft durch ihre Organe fassen wird; es ist jedem Einzelnen überlassen, außerdem einmalige freiwillige Beiträge zu zeichnen."

Nachdem dieser Gedanke, eine deutsche Ackerbaugesellschaft für den Zweck landwirthschaftlicher Ausstellungen zu gründen, großen Anklang in Heidelberg gefunden, auch eine bedeutende Zahl von Landwirthen als Theilnehmer sich unterzeichnet hatte, wurde von dem Komité folgender Entwurf eines Grundgesetzes aufgesetzt:

Grundgesetz der deutschen Ackerbaugesellschaft.

§. 1. Als „deutsche Ackerbaugesellschaft" besteht ein Verein mit dem Zweck der Förderung der deutschen Landwirthschaft.

§. 2. Als Mittel zum Zwecke dienen:

1) Ausstellungen von landwirthschaftlichen Erzeugnissen und Betriebsmitteln, namentlich aber von Thieren, welche abwechselnd in größeren Städten des deutschen Bundes veranstaltet werden sollen;

2) Aussetzung von Preisen für wissenschaftliche oder technische Leistungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft;

3) Besprechung einzelner zeitgemäß wichtiger Gegenstände gelegentlich der Hauptversammlungen;

4) Herausgabe einer Zeitschrift.

Andere Wege, welche ein Wirken mit Erfolg in Aussicht stellen, sind nicht ausgeschlossen.

§. 3. Die zur Ausführung der Zwecke des Vereins erforderlichen Geldmittel werden geboten:

1) durch Beiträge der Mitglieder,
2) durch Einnahmen bei den Ausstellungen,
3) durch Einnahme von der Zeitschrift,
4) durch Zinsen von dem Gesellschaftsvermögen,
5) durch Geschenke,
6) durch sonstige zufällige Einnahmen.

§. 4. Die Mitglieder sind:

1) ordentliche,
2) außerordentliche,
3) Ehrenmitglieder.

§. 5. Ordentliches Mitglied ist

1) der Einzelne a, auf Lebenszeit durch Zahlung eines Beitrags von mindestens 50 Thalern; b, auf fünf hintereinander folgende Jahre durch Verpflichtung auf jährliche Einzahlung von 4 Thalern.

2) Der Verein oder die Korporation a, auf 10 Jahre durch Zahlung eines einmaligen Beitrags von mindestens 50 Thalern; b, auf 5 hintereinander folgende Jahre durch Verpflichtung eines jährlichen Beitrags von 8 Thalern.

Nächst der Zahlung des Geldbeitrags wird die Erwerbung der ordentlichen Mitgliedschaft bedingt durch die Einzeichnung des Namens in eine das Grundgesetz der Gesellschaft anerkennende Urkunde.

§. 6. Außerordentliches Mitglied ist der Einzelne, welcher jährlich mindestens 1 Thaler beiträgt.

§. 7. Ehrenmitglied ist derjenige, welchen die Gesellschaft in Folge besonders hervorragender Verdienste auf dem Gebiete der Landwirthschaft dazu ausdrücklich ernennt.

Die Zahl der Ehrenmitglieder soll fünfundzwanzig nicht überschreiten.

§. 8. Die Rechte der ordentlichen und Ehrenmitglieder bestehen

1) in der Theilnahme an der Verwaltung,
2) in dem Anspruch auf ein Exemplar der Zeitschrift.

Außerordentlichen Mitgliedern stehen diese Befugnisse nicht zu.

§. 9. Die Mitgliedschaft hört auf:

1) mit dem Tode des Mitglieds, wodurch zugleich die Erben desselben von Zahlung der noch nicht fälligen Beiträge befreit werden; ebenso mit der Auflösung von Korporationen oder Vereinen,

2) durch freiwilligen Austritt, welcher

a) für ein ordentliches Mitglied im letzten Jahre der Mitgliedschaft bis zum 1 Juli,

b) für ein außerordentliches Mitglied jährlich bis zum 1 Juli anzuzeigen ist,

3) durch unterlassene Zahlung des jährlichen Beitrags, sobald der Name in der Stammliste gestrichen ist.

4) durch Beschluß einer Hauptversammlung.

§. 10. Die Verwaltung der Geschäfte wird ausgeübt:

1) durch die Hauptversammlung,
2) durch den Ausschuß,
3) durch den Vorstand.

§. 11. Die Hauptversammlung wird gebildet durch die anwesenden, als solche beschlußfähigen, ordentlichen und Ehrenmitglieder der Gesellschaft.

Eine ordentliche findet bei jeder Ausstellung statt; eine außerordentliche kann bei dringenden Veranlassungen von dem Vorstande berufen werden.

§. 12. Die Einladung ergeht durch die Vereins-Zeitschrift, bis zu deren zweckentsprechender Gründung durch die von dem Vorstande hiezu geeignet erachteten Blätter.

§. 13. Die der Hauptversammlung zur Beschlußfassung vorzulegenden Gegenstände werden im Ausschusse vorberathen.

§. 14. Beschlüsse werden durch absolute Stimmenmehrheit der Anwesenden gefaßt. Bei Wahlen entscheidet relative Mehrheit, wenn die erste Abstimmung eine absolute nicht ergeben hat.

§. 15. Die Hauptversammlung beschließt:

a) über den vom Vorstande zu erstattenden Verwaltungsbericht;

b) über die Entlastung desselben bezüglich der Rechnungslegung;

c) über die Wahlen zum Ausschuß;

d) über die Abänderung des Grundgesetzes;

e) über Anträge in Gesellschaftsangelegenheiten;

f) über die Auflösung der Gesellschaft.

Selbstständige Anträge von Gesellschaftsmitgliedern

sind mindestens 4 Wochen vor der Hauptversammlung dem Vorstande anzuzeigen und schriftlich zu begründen, und müssen von mindestens 15 Mitgliedern schriftlich unterstützt werden.

§. 16. Der Ausschuß besteht aus den ordentlichen Mitgliedern, welche auf die Dauer von fünf Jahren in denselben gewählt werden. Ihr Amt ist ein Ehrenamt.

§. 17. Je fünfundzwanzig ordentliche Mitglieder sind befugt, ein Ausschußmitglied zu wählen, nach getroffener Wahl aber verpflichtet, das gewählte Mitglied 4 Wochen vor der betreffenden Hauptversammlung zu legitimiren. Wo dieses unterbleibt, schlägt der Vorstand die Ausschußmitglieder, annähernd auf die einzelnen Bundesstaaten und Provinzen derselben, nach der Zahl der Theilnehmer aus denselben, vertheilt, dem Ausschuß vor.

§. 18. Ergänzungen des Ausschusses werden auf die Zeit der Wahl des ausgetretenen Mitgliedes vorgenommen.

§. 19. Die Ausschußsitzungen sind:

1) ordentliche, welche an dem Tage vor jeder Hauptversammlung stattfinden,

2) außerordentliche, welche der Vorstand bei dringender Veranlassung zu berufen befugt und dazu verpflichtet ist, wenn zehn Ausschußmitglieder solches schriftlich beantragen.

§. 20. Die Einladungen erfolgen durch den Vorstand schriftlich an die einzelnen Ausschußmitglieder.

§. 21. Nur die bei den Sitzungen anwesenden Mitglieder sind beschlußfähig.

§. 22. Die Beschlüsse werden durch absolute Stimmenmehrheit gefaßt. Bei Wahlen entscheidet relative Stimmenmehrheit, wenn die erste Abstimmung eine absolute Mehrheit nicht ergeben hat.

§. 23. Der Geschäftskreis des Ausschusses ist:

1) Prüfung aller Vorlagen des Vorstandes an die Hauptversammlung;

2) Wahl des Vorstandes und dessen Vorsitzenden, (§. 25—28);

3) Wahl des Geschäftsführers (§. 29);

4) Wahl des Rechnungsführers und der Einnehmer, Bestimmung über die von denselben zu leistende Sicherheit, über die Art der Anlegung der Kapitalien, (§. 30—31);

5) Wahl von Ehrenmitgliedern;

6) Beschlußfassung über die Berufung einer außerordentlichen Hauptversammlung (§. 15);

7) Wahl der Versammlungs- und Ausstellungsorte;

8) Beschlußfassung über die leitenden Grundsätze der Preisausschreiben.

§. 24. Der Ausschuß ist befugt, einzelne Mitglieder oder Abtheilungen zur Prüfung der Vorlagen des Vorstandes zu wählen.

§. 25. Der Vorstand besteht aus drei ordentlichen Mitgliedern der Gesellschaft, welche der Ausschuß auf die Dauer von 5 Jahren wählt. Die Mitglieder übernehmen dieses Amt als Ehrenamt, jedoch ist der Vorstand befugt, Auslagen für Unterstützung bei der Geschäftsführung, Postgelder für Briefe und Packete zu verrechnen.

§. 26. Derselbe ist befugt sich zu ergänzen:

1) wenn ein Mitglied desselben ausscheidet;

2) wenn er dieses für einzelne Geschäfte oder Geschäftszweige als zweckmäßig erachtet.

§. 27. Derselbe wählt einen Vorsitzenden aus seiner Mitte, welcher die Verhandlungen der Hauptversammlung, des Ausschusses und des Vorstandes leitet und den Vorstand vertritt.

§. 28. Der Vorstand bildet die Spitze der Gesellschaft und des Ausschusses, führt die Geschäfte aus und vereinigt in sich alle hieraus entspringenden Pflichten und Rechte.

§. 29. Dem Vorstande wird ein Geschäftsführer beigegeben (§. 23, $_3$);

Derselbe handelt nach den Aufträgen und Weisungen des Vorstandes.

Bis zu seiner Ernennung oder während des Unbesetztseyns der Stelle trifft der Vorstand anderweite Bestimmung über die ihm zu leistende Unterstützung in der Geschäftsführung.

§. 30. Der Rechnungsführer bewirkt nach Anweisung des Vorstandes die Einnahmen und Ausgaben der Gesellschaft und legt Rechnung ab.

§. 31. Die Beiträge der Mitglieder werden durch besondere von dem Ausschuß ernannte Einnehmer erhoben und im Ganzen an den Rechnungsführer abgeliefert.

§. 32. Der Vorstand veröffentlicht Preisausschreiben und zwar:

1) allgemeine mit den Bestimmungen über die bei den Ausstellungen zu ertheilenden Preise (§. 2 $_1$);

2) besondere für einzelne wissenschaftliche oder technische Leistungen (§. 2 $_2$).

§. 33. Die Zeitschrift der Gesellschaft ist bestimmt, durch Besprechung von landwirthschaftlich wissenschaftlichen und gewerblichen Gegenständen, durch Berichte über die Ausstellungen u. s. w. die Zwecke der Gesellschaft zu fördern; sie ist das amtliche Blatt derselben.

§. 34. Eine Abänderung des Grundgesetzes kann nur durch gleichlautende Beschlüsse zweier aufeinander folgender Hauptversammlungen bewirkt werden.

§. 35. Die Gesellschaft besteht so lange, als ihr die Mittel für deren Wirksamkeit zufließen, sie löst sich auf, wenn diese nicht mehr ausreichend sind, und trifft dann über die Vertheilung des verbleibenden Vermögens für gemeinnützige landwirthschaftliche Zwecke Bestimmung.

Vorübergehende Bestimmungen.

Die Bestimmungen dieses Grundgesetzes haben auf die erste, die Gesellschaft gründende Versammlung keine Geltung.

Bei der ersten ordentlichen Hauptversammlung wird über eingehende Anträge auf Abänderung des Grundgesetzes verhandelt.

Zur Berathung und Beschlußfassung über dieses Grundgesetz, sowie zur Wahl des Ausschusses und des Vorstands ladet nun Hr. Hermann v. Nathusius-Hundisburg sämmtliche Mitglieder der Gesellschaft und Alle, welche derselben beitreten wollen, zu einer Hauptversammlung nach Erfurt auf Dienstag den 5 März 1861 Mittags 12 Uhr ein.

Das Versammlungslokal wird auf dem Bahnhof in Erfurt bekannt gemacht werden.

Indem wir die württembergischen Landwirthe hievon in Kenntniß setzen und zu zahlreicher Theilnahme an diesem Verein, der gewiß für die gesammte deutsche Landwirthschaft höchst segensreich werden wird, auffordern, haben wir nur noch beizufügen, daß Hr. Direktor v. Walz in Hohenheim gerne bereit ist, Anmeldungen zur Theilnahme daran entgegenzunehmen.

Brandmale durch Phosphor.

Nachdem kürzlich wieder ein trauriger Fall von Verbrennung durch Phosphor in den öffentlichen Blättern zu lesen war, wollen wir daran erinnern, daß das geeignetste Mittel dagegen Oel ist, was ihn auflöst. (Vergl. Wochenbl. 1845 S. 150.) Ein weiteres Mittel wird im medicinischen Correspondenzblatt angegeben, das sich bei einer Explosion erprobt hat, welche im chemischen Laboratorium zu Stuttgart durch ein Phosphorpräparat veranlaßt wurde und wobei ein Stück brennenden Phosphors einem der Arbeitenden auf die weichen Theile der Hand flog. Man tauchte die Hand in eine verdünnte Lösung von Javell'scher Lauge (unterchlorigsaurem Natron), um deren rasch oxydirende Kraft zu benützen, welcher man etwas Magnesia zugefügt hatte. Schmerz, Dampfentwicklung und Phosphorescenz verschwanden dadurch binnen fünf Minuten. Es wird beigefügt, daß man sich in ähnlichen Fällen wohl ohne Zweifel mit demselben günstigen Erfolg des überall leicht zu habenden Chlorkalks, in Wasser gelöst, bedienen könne.

Ueber Wiederherstellung beschädigter Spiegelfolien.

Bei einem Spiegel, dessen Folie der Zahn der Zeit an einer Stelle zerstört hat, reinige man die betreffende Stelle mittelst sanftem Reiben mit feiner Baumwolle so sorgfältig, als nur möglich, bis man sicher ist, daß jede Spur von Staub oder Fett entfernt ist. Dann umschneidet man mit einem Messer am Rande eines andern Spiegelstücks einen Theil der Folie so, daß das vom Verbande mit dem übrigen Spiegelbelege abgetrennte Stück etwas größer ist als die Lücke, welche man ausbessern will. Auf jenes umschnittene Stück Folie bringt man nun einen kleinen Tropfen Quecksilber (für die Fläche vom Umfang eines Fingernagels etwa einen Tropfen von der Größe eines Stecknadelknopfes). Das Quecksilber breitet sich augenblicklich aus, löst das Amalgam bis an die Grenze des Messerschnittes und macht es verschiebbar, so daß man es auf die auszubessernde Stelle hinüber schieben kann. Dieß letztere ist der schwierigste Theil der Arbeit, (wobei man sich aber auch eines kleinen, sehr reinen Stückchens Postpapier als Transportmittels bedienen kann). Dann drückt man mit Baumwolle das Amalgam an genannter Stelle fest, läßt es wieder erhärten und hat dann den Spiegel „wie neu" wieder hergestellt.

(Reclam's Kosmos.)

Ventilation von Brunnen.

Zur Entfernung irrespirabler Luftarten, wie sie sich nicht selten bei Reinigung alter Brunnen ꝛc. finden, wird im Journal der praktischen Chemie ein sehr einfaches Mittel empfohlen. Man läßt ein Gefäß mit starker kochender Salzsäure und Zink hinab, wodurch in wenigen Minuten alle böse Luft vertrieben wird, indem das dabei mit großer Heftigkeit sich entwickelnde Wasserstoffgas einen lebhaften und schnellen Luftzug hervorbringt. Um dann den Salzsäuredampf zu beseitigen, läßt man noch einen offenen Regenschirm nieder und zieht ihn sofort wieder heraus. Bei keinem der Fälle, wo man von diesem Mittel bisher Gebrauch gemacht hat, hat sich beim unmittelbaren Einsenken eines Lichts eine Explosion durch Knallgas gezeigt.

Stärkebereitung aus Mais.

In England hat seit dem Auftreten der Kartoffelkrankheit die Einfuhr von Mais, besonders aus den Häfen des schwarzen und mittelländischen Meeres, sehr bedeutend bis auf 1800000 Quarters ($1\frac{2}{3}$ württ. Scheffel) zugenommen. Außer der Verwendung desselben direkt als Mehl zum Brodbacken, wobei man dasselbe indessen mit Weizenmehl versetzen muß, wird jetzt, so besonders in dem großen Etablissement von Brown und Polson zu Paisley, eine sehr bedeutende Quantität Stärke daraus gewonnen. Da der Mais nur wenig eigentliche Hülsenbestandtheile enthält, weicht seine Bearbeitung etwas von der des Weizens ab. Man weicht die Körner nach einem vorhergehenden gründlichen Abwaschen des anhaftenden Schmutzes längere Zeit in Wasser ein, mahlt sie alsdann in völlig aufgequelltem Zustande unter horizontalen Mühlsteinen zu einem feinen Brei und läßt diesen, natürlich noch mit Wasser verdünnt, durch flache, schwach geneigte Rinnen strömen, in denen sich die Stärke absetzt, während die leichteren Kleber- und Faserstofftheile in große Absatzbottiche fortgeführt werden. Nachdem das Wasser sich hier geklärt hat, wird es abgelassen, der Absatz herausgenommen und getrocknet, worauf er als Futter zu ziemlich hohen Preisen verkauft wird. Die abgesetzte Stärke wird durch wiederholtes Aufschlämmen mit reinem Wasser gereinigt, durch Centrifugalmaschinen vom überschüssigen Wasser befreit, alsdann an der Luft und in Trockenstuben getrocknet und in Packete verpackt unter dem Namen »Brown and Polson's Patent Corn flour« in den Handel gebracht, wo sie als Kraftmehl zu Suppen ꝛc. Anwendung findet.

(Breslauer Gewerbebl.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 6. 9. Februar 1861.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Zur Fütterung des Mastviehes.

Von Dr. G. Wilhelm.

Während in Deutschland fortwährend Klagen ertönen über die geringe Rentabilität der Viehzucht überhaupt und ganz insbesondere der Mastung, sehen wir, wie in England die Viehzucht und gerade die Mastung ganz außerordentliche Erträge liefert. Woher kommt dieser Unterschied zwischen hier und dort? Man wird mir vor Allem entgegnen, die Engländer hätten andere, besser zur Mastung geeignete Viehracen, als wir. Solches ist richtig, indessen auch unser Vaterland weist Racen und Schläge auf, welche sehr mastfähig sind, und bekanntlich waren die englischen Racen auch nicht von jeher so ausgezeichnet, wie jetzt. Sie sind erst in neuerer Zeit unter der Hand jener ausgezeichneten Züchter, wie Bakewell, die Brüder Colling u. A. m. zu jener hohen Stufe der Vollkommenheit gebracht worden, welche wir an ihnen bewundern. Was hindert unsere Züchter, in ähnlicher Weise rationell auf die Verbesserung der Racen hinzuarbeiten? So anerkennungswerthe Resultate in dieser Hinsicht an einigen Orten des Kontinents auch erreicht wurden, so sind wir doch im Ganzen noch weit hinter England zurück. In unsern einheimischen Viehracen ist zum Theil eine vorzügliche Grundlage zur Erlangung schöner Resultate durch eine sorgsame Inzucht vorhanden, welche in sehr vielen Fällen der Einfuhr fremder Racen, die sich erst akklimatisiren müssen, oder der Kreuzung mit denselben, welche häufig nur unsichere Ergebnisse liefert, vorzuziehen ist.

Zwei Punkte von wesentlicher Bedeutung, die ich hier hervorheben will, sind:

1) das Alter der Mastthiere,
2) die Fütterung derselben.

Was das Alter anbelangt, so hat sich aus zahlreichen Versuchen und Erfahrungen ergeben, daß sich junge Thiere viel besser und schneller mästen, als alte. Die Wahrheit des englischen Sprüchwortes »time is money« bewährt sich hier glänzend; je schneller ein Thier gemästet werden kann, desto vortheilhafter ist es. Die praktischen Engländer mästen daher auch fast ausschließlich jüngere Thiere; bei uns dagegen werden mehrentheils, namentlich auf kleineren Wirthschaften, alte Zugochsen, welche zu fernerer Arbeit, oder alte Kühe, welche zu fernerer Zucht und Milchnutzung untauglich sind, zur Mastung aufgestellt.

Versuche, welche Watzl zu Liebiegitz in Böhmen 1853 über den Einfluß des Alters der Thiere auf die Zunahme des Körpergewichts anstellte, haben auf das Deutlichste gezeigt, um wie viel leichter junge Thiere sich mästen, als alte. Ich begnüge mich hier mit Anführung eines einzigen jener Versuche. 7 alte Brackochsen im Gesammtgewicht von 6940 ℔ gingen mit 2 jungen Ochsen im Gewichte von 1570 ℔ durch 51 Tage auf der gleichen Weide. Das Gewicht der 7 alten Ochsen stieg in dieser Zeit auf 7070 ℔, das der beiden jungen auf 1670 ℔. Die tägliche Durchschnittszunahme per Stück beträgt daher

bei den 7 alten Ochsen . . .	0,36 ℔
„ „ beiden jungen . . .	0,98 „

In Bezug auf die Fütterung ist zu bemerken, daß der Qualität des Futters noch immer zu geringe Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Futtermasse, welche man dem Thiere vorlegt, thut es nicht allein; soll der Effekt erreicht werden, so müssen auch die nöthigen Nahrungsstoffe in einer dem Zwecke der Fütterung entsprechenden Menge und in einem passenden

Verhältnisse zu einander vorhanden seyn. Man war früher der Meinung, daß es hiebei einzig und allein auf das Verhältniß, in welchem einerseits die stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Nährstoffen, andererseits die Summe der Nährstoffe zu der als unverdaulich betrachteten Cellulose stehen, ankomme. Man schien dabei von der Voraussetzung ausgehen zu wollen, daß alle stickstofffreien Nährstoffe unter sich gleichwerthig seyen. Diese Ansicht ist indessen durch neuere Versuche widerlegt worden. Unter den assimilirbaren stickstofffreien Nährstoffen sind es vorzugsweise die Kohlenhydrate, wie Stärkemehl, Gummi und Zucker, und die Pflanzenfette, welche hier in Betracht kommen. Wenn gleich die physiologischen Forschungen dargethan haben, daß aus den erstern durch den Einfluß der Verdauungssäfte Fett gebildet werden könne, und es auch gelungen ist, außerhalb des Organismus diesen Prozeß künstlich zu verfolgen, so ist daraus noch nicht zu folgern, daß die Kohlenhydrate in ihrer Bedeutung als Nährstoffe den Fetten völlig gleichstehen. Die letzteren scheinen vielmehr eine ganz spezielle Rolle zu spielen und namentlich auf die Verdauung der Proteïnstoffe einen sehr wesentlichen Einfluß auszuüben. Zwei Reihen von Versuchen, welche Dr. Friedrich Crusius in Sahlis angestellt hat und deren Resultate in den Landwirthschaftlichen Versuchsstationen, II. Heft S. 101 und im chemischen Ackersmann, 1860, 2. Heft S. 118 ausführlich mitgetheilt sind, haben die Wichtigkeit des Fettgehaltes im Futter der Mastthiere hinreichend bewiesen.

Zur ersten Versuchsreihe wurden 12 Voigtländer Ochsen von ziemlich gleichem Alter, gleicher Größe und möglichst gleichem Leibeszustand in zwei Abtheilungen von je 6 Stücken getheilt. Durch drei Perioden erhielt die eine Abtheilung fettreiches, die andere dagegen fettarmes Futter, wobei aber darauf Rücksicht genommen wurde, daß die Menge der Trockensubstanz, der Holzfaser und des verdaulichen Nährstoffes in beiden Abtheilungen möglichst gleich blieb. Nur das Verhältniß der stickstoffhaltenden zu den stickstofffreien Nährstoffen (die Konzentration des Futters) wurde wesentlich verändert und die erste Abtheilung erhielt durch alle drei Perioden hindurch mindestens doppelt so viel Fettgehalt des Futters, wie die zweite.

(Schluß in der Beilage.)

Vom Schnitt der durch Frost beschädigten Reben.

Es wurde seit der letzten strengen Kälte bei dem Unterzeichneten schon mehrmals schriftlich und mündlich angefragt, wie die durch Frost beschädigten Rebstöcke in den Weinbergen am zweckmäßigsten im Schnitt zu behandeln seyen, was demselben Veranlassung gibt, seine Ansichten und Erfahrungen zur allgemeinen Kenntniß zu bringen.

Bei der gegenwärtigen milderen Witterung können nun genaue Untersuchungen angestellt werden, in welchem Grade die Reben in Folge des Frosts vom 2 und 3 und vom 5 bis 7 Januar gelitten haben.

Die Untersuchungen ergeben in allen denjenigen Gegenden des mittleren Neckars, des Remsthales und deren Seitenthälern, wo nur ein kleiner Theil der Weinberge (in der Regel nur die niedersten Lagen) über den Winter gedeckt (bezogen, getrochen) werden, ziemlich gleiche Resultate, daß nämlich die Augen, das Holz und Mark der Rebstöcke in den niederen Lagen und in den ebenen und sanftansteigenden oder muldenartigen Weinpflanzungen der mittleren Lagen so stark beschädigt sind, daß für dieses Jahr kein Ertrag, oder nur *im günstigsten* Falle ein sehr kleiner Ertrag zu hoffen ist. Wenn dort auch wirklich noch einzelne gute Augen vorhanden sind, werden diese dennoch keinen Fortgang haben, wenn nicht die Witterung im Mai und Juni diesen Weinstöcken äußerst günstig ist, weil auch die Schenkel bis nahe an den Boden sehr gelitten haben.

Unter diesen Umständen wird wohl nichts anderes übrig bleiben, als daß man die Schenkel abschneidet und möglichst viele Bodenhölzer stehen läßt, welche heuer in seltener Menge vorhanden sind. Dabei ist es räthlich, daß die Schenkel oder die neuen Bodenhölzer kräftiger Stöcke in gut gedüngten Weinbergen mit kräftigen Bodengattungen erst dann abgeschnitten werden, wenn die Saftströmung beginnt; werden sie früher abgeschnitten, wo sich die Poren des Holzes mehr schließen, dann bleibt der Saft mehr zusammengedrängt und gespannt, welchen das wenige vorhandene Holz nicht zu konsumiren vermag, also ein Saftüberschuß entsteht, der die Stöcke krank macht und den Grind erzeugt. Der spätere Schnitt gilt für ein Aderlassen, wodurch die neuen Triebe (Hölzer) nicht so vollsaftig, rohrig und markig, sondern geschlacht, härter und fruchtbarer werden.

In der Zeit, wo starke Frühjahrsfröste nicht mehr zu befürchten sind, thut man wohl daran, wenn die Köpfe, beziehungsweise die Schenkel nicht zugehackt werden, wie es manche Weingärtner im Brauche haben, es sollen dieselben vielmehr bloß gestellt oder aufgeräumt werden, damit denselben, in Ermanglung der nöthigen Anzahl Bodenhölzer durch die Sonnenwärme neue Triebe entlockt werden können.

In den steileren Bergabhängen, oder auf den höheren Punkten der mittleren Lagen dagegen, sind auf die gewöhnliche Ruthenlänge die Augen noch von ein Viertel bis zur Hälfte gut, je nach den Sorten auch etwas darüber, und die Schenkel, das Mark und Holz in geringerem Grad beschädigt, so daß sich die Augen bei nur einigermaßen günstiger Witterung im Mai und Juni vollkommen entwickeln und ausbilden können.

Bei diesem Grade der Beschädigung suchen die meisten Weingärtner eine größere Anzahl guter Augen dadurch zu gewinnen, daß sie die Tragreben (Ruthen oder Zapfen) um einige Augen länger schneiden; was an sich sehr zweckmäßig ist, wenn die Augen zum größern Theil erfroren sind, vorausgesetzt, das Holz habe seine gehörige Stärke und Vollkommenheit. Bei dieser Arbeit kommen aber die meisten Weingärtner dennoch in Verlegenheit, weil zum Voraus keiner wissen kann, welche Ruthe noch die meisten gesunden, oder welche die meisten erfrorenen Augen hat. Denn man findet beim Probiren der Augen öfters an einem und demselben Stock, sogar auf einem und demselben Schenkel, eine Ruthe, die noch 3 bis 6 und mehr gute Augen hat, während eine nebenstehende Ruthe öfters gar keines, oder nur einige gute Augen hat.

Hier ist man im Zweifel, welche Ruthen man stehen lassen, oder welche man wegschneiden soll.

Um nun aus dieser Unsicherheit hinauszukommen, beabsichtigt Verfasser dieser Zeilen, auch heuer wieder die gleiche Schnittmethode zur Anwendung zu bringen, die er in den Jahren 1854, 1855 und 1856 in einem Versuchsfeld, wo die Augen theils im Winter, theils im Frühjahr in der Wolle, fast so stark gelitten haben, wie heuer, mit bestem Erfolg angewendet hat, und hält sich zum Voraus eines günstigen Erfolges versichert, wenn anders die Witterung bis zum Herbst, dem Weinstock günstig ist. Das Verfahren ist an sich ganz einfach, erfordert nur einen ganz geringen Mehraufwand an Zeit, gegenüber dem gewöhnlichen Schneiden und besteht darin, daß nur die alten Bögen oder die zu langen Schenkel und die für dieses Jahr unbrauchbaren und überflüssigen neuen Hölzer herausgeschnitten, die brauchbaren Ruthen aber, deren in der Regel zwei, manchmal auch drei auf einem Schenkel stehen, auf einige Augen länger als gewöhnlich abgeschnitten werden.

Um einige Zeit zu ersparen, kann man die Aberzähne und die sogenannten Händlen bis zur Ausmusterung der schlechtesten Ruthen, stehen lassen.

Das Hacken kann zur gewöhnlichen Zeit vorgenommen werden, wenn auch eine größere Anzahl Ruthen dasteht.

Ende April oder Anfangs Mai brechen die gesunden Augen hervor, so daß deutlich zu erkennen ist, welche nicht gelitten haben.

Nun kann man eine sichere Auswahl unter den vorhandenen Ruthen vornehmen. Es werden dann selbstverständlich nur diejenigen Ruthen gebogen und angebunden, welche noch die meisten guten Augen haben und die schlechtesten werden schon vermöge der größeren Anzahl von Ruthen herausgeschnitten. Dieß ist eigentlich die einzige Zeitversäumniß, welche man mit denjenigen Ruthen hat, die herausgeschnitten werden müssen. Der Unterschied zwischen diesem Verfahren und meinen Versuchen in den Jahren 1854 und 1855 besteht nur darin, daß damals die Stöcke vor der Mitte des Monats Mai nicht geschnitten wurden, während die Stöcke bei dem dritten Versuch, 1856, schon Anfangs März in der oben genannten Art geschnitten wurden, womit folgende Vortheile verbunden sind:

Bei den zwei ersten Versuchen hat sich's gezeigt, daß durch die vielen neuen Schnittwunden, welche den Stöcken so spät beigebracht wurden, wo der Saft im stärksten Lauf ist, zu viel Saft entströmt ist, was eine Art von Alterschwäche herbeiführte, die sich im früheren Eintreten des Blattrostes (in oben erwähnten Gegenden auch Schwarzbrenner genannt) äußerte. Wären die überflüssigen Schenkel, Bögen und Hölzer früher herausgeschnitten worden, so hätten sich die Schnittwunden verhärtet, und hätte diese Erscheinung ebensowenig wie 1856 sichtbar werden können. Der Ertrag war aber auch in den ersten zwei Jahren in dem so spät geschnittenen Feld dennoch ein ungleich größerer, als in

dem Feld, wo die Stöcke wie gewöhnlich geschnitten wurden. Die dreijährigen vergleichenden Versuche wurden mit einem kräftigen, jungen Trollinger Feld in gleicher Lage und in gleichem Boden vorgenommen, wobei das Stück in zwei gleiche Theile von je 240 Stöcken getheilt wurde. Das Erndteergebniß war im Herbst 1854 in dem erst so spät geschnittenen Stück, wo noch eine reiche Auswahl der besten Ruthen möglich war, 13 Imi, und der Verkaufspreis per Eimer 42 fl., in dem andern Stück, wo die Stöcke früher und wie gewöhnlich geschnitten wurden, 3½ Imi. 1855 lieferte das erstere Stück 14½ Imi und das letztere Stück 6 Imi; Verkaufspreis 47 fl. 1856 lieferte das erstere Stück 11 Imi und das letztere Stück 4 Imi; Erlös 50 fl. per Eimer; dabei waren die Stöcke des ersten Stücks aus dem einfachen Grunde nachher gesunder, weil die Stöcke den aus den Wurzeln strömenden Saft konsumiren konnten, während in dem andern Stück, wo viel weniger gesunde Augen vorhanden waren, der Saftüberschuß manche Stöcke krank machte.

Obwohl viele Weingärtner von der damaligen Behandlung Einsicht nahmen und von ihrem Vortheil sich überzeugten, so wurde die Neuerung doch von den Meisten belächelt und getadelt. Möchten sie sich für heuer eines Bessern belehren lassen!

In den hohen, steileren, namentlich von dem Nordwind geschützten Lagen sind die Augen noch zur Hälfte bis zu zwei Drittheilen und in günstigen Fällen bis zu Dreiviertheilen gut und das Holz und Mark haben kaum bemerkbar gelitten; da steht noch ein annähernd vollkommener Ertrag in Aussicht, wenn die Tragreben um einige Augen länger geschnitten werden, was bei dem heurigen Holzreichthum ohne Beeinträchtigung der Stöcke und der Trauben wohl geschehen kann.

Stuttgart, im Februar 1861.

Ch. Single.

Säurefreie Guttapercha-Wichse.

Von Dr. W. Artus.

3 bis 4 Pfund Kienruß und ½ Pfund gebrannte Knochen (sog. gebranntes Elfenbein) werden mit 10 bis 12 Pfund Syrup in einen Kessel gegeben und so lange gut umgerührt, bis man eine gleichförmige Masse erhalten hat, d. h. bis sich der Syrup mit der Kohle vollkommen vereinigt hat und sich keine zusammengeballte Kohlenpartikelchen mehr zeigen. Dann werden 15 Loth Guttapercha, vorher etwas zerschnitten, in einen eisernen oder kupfernen Kessel gegeben und über Kohlenfeuer so lange gelinde erwärmt, bis die Guttapercha ziemlich zerflossen ist, worauf dann allmählich und unter stetem Umrühren 25 Loth Baumöl zugesetzt werden, und, nachdem die Guttapercha vollständig aufgelöst ist, werden noch 5 Loth Stearin zugesetzt. Diese Auflösung wird hierauf noch warm und zwar unter Umrühren der obigen Mischung von Kohle und Syrup zugegeben, und nachdem auch hier eine gleichförmige Mischung stattgefunden hat, werden 21 Loth Senegalgummi in 2 Pfund Wasser gelöst und ebenfalls der Masse unter Umrühren zugesetzt. Endlich um der Masse einen angenehmen Geruch zu ertheilen, wird entweder 1 Loth Rosmarinöl oder Lavendelöl zugefügt.

Die Masse kann entweder zum Verkaufe in Schachteln oder Büchsen gegossen werden, oder selbst im flüssigen Zustande in den Handel gebracht werden, in welchem Falle 1 Theil der fertigen Wichse mit 2 bis 3 Theilen Wasser vermischt wird.

Beim Gebrauche wird die Wichse mit 3 bis 4 Theilen Wasser verdünnt, mit einer Bürste aufgetragen und wie gewöhnlich verfahren.

Diese Wichse gibt schnell einen schönen Glanz und unterscheidet sich von den meisten übrigen bisherigen Wichsen dadurch, daß sie keine Säuren enthält und dadurch dem Leder in keiner Weise nachtheilig werden kann. Sie macht das Leder weich, erhält es geschmeidig und wird nicht so leicht brüchig, eine Eigenschaft, die fast allen andern Vorschriften völlig abgeht; endlich dürfte diese Wichse noch deßhalb allen übrigen vorzuziehen seyn, weil sie den Fuß zugleich vor Feuchtigkeit schützt, und bei diesen wesentlichen Vorzügen ist sie zugleich sehr wohlfeil.

(Vierteljahrschr. f. techn. Chemie.)

Verwendung unvollkommen ausgebildeter Seidenraupen zu Angelschnüren.

Schon seit längerer Zeit ist ein Verfahren in Anwendung, um aus den Spinngefäßen der Seidenraupen eine ganz vortreffliche Sorte von Angelschnüren darzustellen. Die außerordentliche Festigkeit dieser Fäden, sowie die vollständige Durchscheinenheit derselben, welche sie im Wasser kaum erkennen läßt, machen sie zum besten Mittel, um die Verbindung des Angelhakens mit der Leine zu bewerkstelligen. Ist der Haken selbst durch den Köder gut bedeckt, so wird es für den Fisch fast unmöglich, den Angelapparat zu erkennen. Man erhält diese Fäden, indem man abgestorbene oder schlecht ausgebildete Seidenraupen, natürlich kurz vor dem Einspinnen, einige Stunden in starken Essig weichen läßt und alsdann mit Daum- und Zeigefinger jeder Hand in der Mitte des Körpers faßt und langsam auseinander zieht. Der Inhalt der Spinngefäße bildet so einen Faden, den man über ein Brett ausspannt und trocknen läßt. Eine jede Seidenraupe verwerthet sich so auf etwa 6 Pf., während jetzt die abgestorbenen Raupen auf den Mist wandern und die gedachten Angelschnüre aus Spanien und dem Orient bezogen werden. (Breslauer Gewerbebl.)

(Hiezu Beilage Nr. 3.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 3

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Zur Fütterung des Mastviehes.

(Schluß von Nr. 6.)

Die Hauptresultate habe ich in der folgenden Tabelle vereinigt, zu welcher noch zu bemerken ist, daß täglich zweimal gefüttert wurde. Die Kartoffeln wurden mit Häcksel und Malzkeimen heiß angebrüht, das Rüböl bei der ersten Abtheilung mit dem Rapskuchenmehl zusammengerührt darunter geschüttet, Erbsenschrot und Weizenkleie mit Wasser als Tränke und das Grummet sodann trocken gegeben. Nur in der dritten Periode wurde die Hälfte des letzteren zu Häcksel geschnitten und mit dem Roggenstrohhäcksel, Malzkeimen u. s. w. zugleich gegeben, weil es die Thiere anders nicht mehr fressen wollten.

Erste Abtheilung mit fettreicher Nahrung.

Periode	Tägliche Futtermenge per Kopf	Das tägliche Futter enthält: Trockensubstanz (Pfund)	Nährstoffe: stickstofffreie (Pfund)	Nährstoffe: stickstoffhaltende (Pfund)	Nährstoffe: Summe der (Pfund)	Holzfaser (Pfund)	Fett (Pfund)	Gewichtszunahme der 6 Ochsen: Einzeln Nr.	Einzeln Pfd.	Zusammen Pfd.
Erste 21 Tage.	10 ℔ Grummet.							1	56	
	4 „ Roggenhäcksel.	24,7	12,98	5,03	18,01	6,3	1,82	2	71	
	3 „ Malzkeime.							3	82	
	4 „ Erbsenschrot.							4	58	
	7 „ Kartoffeln.							5	61	
	6 „ Rapskuchen.							6	40	
	0,5 „ Rüböl.	Konzentration * 1 : 2,6								368
Zweite 21 Tage.	10 ℔ Grummet.							1	67	
	6 „ Roggenhäcksel.	29,1	16,52	5,09	21,61	5,9	1,80	2	69	
	3 „ Malzkeime.							3	79	
	4 „ Erbsenschrot.							4	122	
	20,7 „ Kartoffeln.							5	101	
	5 „ Rapskuchen.							6	139	
	0,5 „ Rüböl.	Konzentration 1 : 3,1								577
Dritte 14 Tage.	10 ℔ Grummet.							1	79	
	6 „ Roggenhäcksel.	30,6	20,07	3,75	23,82	5,5	1,90	2	43	
	2 „ Erbsenschrot.							3	74	
	7 „ Weizenkleie.							4	21	
	36 „ Kartoffeln.							5	68	
	1 „ Rüböl.	Konzentration 1 : 5,3						6	41	326

Zweite Abtheilung mit fettarmer Nahrung.

Periode	Tägliche Futtermenge per Kopf	Das tägliche Futter enthält: Trockensubstanz (Pfund)	Nährstoffe: stickstofffreie (Pfund)	Nährstoffe: stickstoffhaltende (Pfund)	Nährstoffe: Summe der (Pfund)	Holzfaser (Pfund)	Fett (Pfund)	Gewichtszunahme der 6 Ochsen: Einzeln Nr.	Einzeln Pfd.	Zusammen Pfd.	Mehrzunahme der Ochsen der ersten Abtheilung Pfd.
Erste 21 Tage.	9 ℔ Grummet.							7	58		
	4 „ Roggenhäcksel.	24,4	14,86	3,44	18,30	4,8	0,76	8	40		
	3 „ Malzkeime.							9	55		
	2 „ Erbsenschrot.							10	37		
	2 „ Weizenkleie.							11	49		
	28,3 „ Kartoffeln.	Konzentration 1 : 4,3						12	62	301	67
Zweite 21 Tage.	10 ℔ Grummet.							7	50		
	6 „ Roggenhäcksel.	29,5	16,72	6,16	22,88	5,8	0,90	8	81		
	4 „ Malzkeime.							9	59		
	6 „ Erbsenschrot.							10	41		
	2 „ Weizenkleie.							11	46		
	20,7 „ Kartoffeln.	Konzentration 1 : 2,7						12	41	318	259
Dritte 14 Tage.	10 ℔ Grummet.							7	38		
	6 „ Roggenhäcksel.	30,6	19,07	3,75	22,82	5,5	0,90	8	38		
	2 „ Erbsenschrot.							9	33		
	7 „ Weizenkleie.							10	39		
	36 „ Kartoffeln.							11	49		
		Konzentration 1 : 5,1						12	44	241	85

An diese Tabelle anschließend gebe ich folgende Zusammenstellung, welche das Gewicht der einzelnen Thiere am Anfange und am Ende des Versuches und somit die gesammte Gewichtszunahme zeigt.

* d. h. Verhältniß der stickstoffhaltenden zu den stickstofflosen Nährstoffen.

Erste Abtheilung.				Zweite Abtheilung.			
Nr	Anfangs- gewicht.	End- gewicht.	Zunahme	Nr	Anfangs- gewicht.	End- gewicht.	Zunahme.
1	1100	1302	202	7	1140	1286	146
2	1135	1318	183	8	1143	1302	159
3	1082	1317	235	9	1060	1207	147
4	1102	1303	201	10	1131	1248	117
5	1178	1408	230	11	1131	1275	144
6	1091	1311	220	12	1358	1505	147
		zusammen	1271			zusammen	860

Laut diesen beiden Tabellen beträgt also die Mehrzunahme der 6 Ochsen der ersten Abtheilung gegen jene der zweiten Abtheilung:

411 Pfund.

Diese Mehrzunahme kann einzig und allein in dem größeren Fettreichthum des Futters der ersten Abtheilung begründet seyn, denn aus obiger Tabelle und aus genauen Berechnungen, welche hier speziell aufzuführen zu weitläufig wäre,* ergibt sich, daß dasselbe im Durchschnitt und auf je 1000 ℔ Körpergewicht der betreffenden Thiere bezogen, reicher an Cellulose war, als jenes der zweiten Abtheilung. Die letztere erhielt in der zweiten und dritten Periode im Verhältnisse zum Lebendgewicht der Thiere mehr Trockensubstanz, in der zweiten auch mehr verdaulichen Nährstoff, als die erste Abtheilung. Das Verhältniß der stickstoffhaltenden zu den stickstofffreien Nährstoffen kann eben so wenig die Ursache der Mehrzunahme gewesen seyn, denn dieselbe erfolgte in allen 3 Fütterungsperioden bei sehr verschiedener Konzentration des Futters. In Beziehung darauf ergibt sich, und dieß ist ein wohl zu beachtender Punkt, daß das fettreiche Futter dann am besten anschlug, als es am stickstoffreichsten war, wie sich dieß bei der ersten Abtheilung in der zweiten Periode zeigte. In der dritten Periode, wo ein gleichhoher Fettgehalt mit einer geringeren Menge von Proteïnstoffen verfüttert wurde, war der Erfolg etwas geringer.

Die Untersuchung der Exkremente lehrte zugleich, daß die Ausnützung der Futterstoffe bei der fettreichsten Nahrung am vollständigsten erfolgte.

* Ich verweise jene Leser, welche die genauen Tabellen einsehen wollen, auf den höchst interessanten Aufsatz des Hrn. Dr. Fr. Crusius in den „Landwirthschaftlichen Versuchsstationen,“ 2. Heft, S. 101—123, aus welchem ich die vorstehenden Mittheilungen ausgezogen habe.

Dr. Crusius beweist schließlich, daß die fettreichste Fütterung mit Rücksicht auf den erzielten Erfolg auch die billigste war, trotz der Verwendung des theuren Rüböles, dessen Fettgehalt viel billiger durch Heu, Klee, Erbsenschrot, Kleie und Rapskuchen hätte ersetzt werden können. Denn 1 ℔ Gewichtszunahme kostete nach seiner Berechnung:

	bei der ersten Abtheilung.	bei der zweiten Abtheilung.	
in der ersten Periode	16,8 kr.	14,7 kr.	Süddeutsche Währung
„ „ zweiten „	11,9 „	19,25 „	
„ „ dritten „	15,4 „	15,75 „	
im Durchschnitt aller Perioden . .	14,2 „	16,7 „	

Eine zweite Reihe von Versuchen wurde von Dr. Crusius im vorigen Winter, vom 13 December 1859 bis 13 März 1860 durchgeführt, in welcher Zeit 7 Voigtländer Ochsen, welche 2 Jahre lang Zugdienste geleistet hatten, gemästet wurden. Die Futtersätze und die dabei erfolgten Gewichtszunahmen zeigt die folgende Tabelle, zu welcher ich bemerke, daß jedesmal eine Aenderung der Futtermischung erfolgte, sobald die Resultate der öfters wiederholten Wägungen dieß räthlich machten. So wurde die erste Futtermischung verlassen, als die Wägungen eine Verringerung der bereits auf 5,3 ℔ (bei einzelnen Stücken auf 6,1, selbst 7,7 ℔) gestiegenen durchschnittlichen täglichen Zunahme per Stück auf 3,6 ℔ zeigten. Die zweite Futtermischung enthielt mehr Trockensubstanz und Proteïnstoffe, aber die tägliche Zunahme fiel auf 1,3 ℔ per Stück. Die Ursache dieser Abnahme war in der Unverdaulichkeit der großen Menge von Proteïnstoffen zu suchen. Obwohl Dr. Crusius aus seinen früheren Versuchen wußte, daß durch eine Vermehrung des Fettgehaltes die Proteïnstoffe verdaulicher zu werden scheinen, wollte er doch einmal versuchen, ob nicht auch ohne Erhöhung des Fettgehaltes bloß durch an und für sich leichter verdauliche Futtermittel dieselbe Wirkung hervorgebracht werden könnte, und nach 10 Tagen wurde jene ungünstige Futtermischung durch eine andere ersetzt, indem 1 ℔ Rapskuchen weggenommen und durch 1 ℔ des viel leichter verdaulichen Erbsenschrotes ersetzt wurde. Nun stiegen die Zunahmen, aber nur bis 1,8 ℔ im täglichen Durchschnitt per Stück; nach 3 Wochen wurde deßhalb noch ½ ℔ Rüböl beigegeben, und es trat eine weitere Steigerung bis 3,2 ℔ ein.

Fütterungsperiode.	Zeit.	Dauer der Periode.	Tägliches Futter per Stück. Heu.	Rapskuchen.	Erbsenschrot.	Malzkeime.	Kartoffeln.	Rüböl.	Ungefähre Zusammensetzung des Futters. Trockensubstanz.	Proteïnstoffe.	Fett.	Gewichtszunahme. Versuchsochse Nr. 1	2	3	4	5	6	7	Zusammen.	per Stück im Tag.
		Tage.	Pfund.						Pfund			Pfund.								Pfund.
I.	13 Dec. - 21 Jan.	38	20	5	3	3	27	—	33	5½	1⅓	135	170	108	120	105	169	173	980	3,7
II.	21 Jan. - 1 Febr.	10	20	5½	4	3½	27	—	34¼	6,1	1⅓	2	22	18	21	7	23	12	91	1,3
III.	1 - 25 Febr.	24	20	4½	5	3½	27	—	34¼	6	1⅓	46	48	40	32	51	35	51	303	1,8
IV.	25 Febr. - 12 Mrz.	16	20	4½	5	3½	27	½	34½	6	1⅚	30	22	46	40	46	33	62	279	2,5
	Summe der Zunahmen											213	262	202	213	195	260	298	1643	2,61
	Das Lebendgewicht der Ochsen beim Anfang des Versuchs war											1237	1170	1144	1201	1255	993	1237	8237	
	mithin betrug das Gewicht der ausgemästeten Ochsen .											1450	1432	1346	1414	1450	1253	1535	9880	

Der günstige Einfluß der erhöhten Fettmenge auf die Gewichtszunahme der Ochsen tritt deutlich hervor. Daß aber die hohe Zunahme der ersten Periode (ohne Rübölfütterung) nicht wieder erreicht wurde, glaubt Dr. Crusius wohl erklären zu können. In der ersten Periode reichte der Fettgehalt des Futters, 1⅓ ℔, zur Verdauung der vorhandenen 5½ ℔ Proteïnstoffe hin, als aber die Menge der Proteïnstoffe erhöht wurde, konnte dieselbe nur durch eine Fettzugabe verdaulich gemacht werden, umsomehr als die Verdauungswerkzeuge der Thiere mit dem Fortschreiten der Mastung mehr und mehr geschwächt wurden.

Für die Praxis ergeben sich aus diesen Versuchen nach Dr. Crusius die Regeln:

1) Eine schnelle Mastung wird durch Fütterung möglichst großer Mengen von Proteïnstoffen bewirkt.

2) Da die Verdauungswerkzeuge der fetter werdenden Thiere schwächer werden und die großen Proteïnmengen nicht mehr bewältigen können, so ist es gerathen, besonders gegen Ende der Mastzeit hin, durch Erhöhung des Fettgehaltes im Futter die Proteïnstoffe leichter verdaulich zu machen.

Jeder Landwirth wird es dankbar anerkennen, daß Dr. Fr. Crusius durch seine mit so viel Sorgfalt und steter Rücksichtnahme auf die Praxis durchgeführten Versuche sich große Verdienste erworben hat. Auch geht aus diesen Versuchen hervor, daß die oft geäußerte Ansicht, daß alle Versuche Geldopfer verlangen und mit Verlusten unzertrennlich sind, eine unrichtige sey, denn die mitgetheilten Resultate zeigen so schöne Ergebnisse, daß wohl jeder Viehmäster damit zufrieden wäre.

Den besten Beweis, welche Einwirkung fettreiche Futterrationen auf die Ergebnisse der Mastung haben, liefern uns die in England erzielten Resultate. Das dort übliche Mastfutter ist durchaus sehr reich an Fett. Dr. Crusius beobachtet 1858 auf einer Reise durch Norfolk und Schottland, daß ein schwerer Mastochse folgende Futtermenge täglich verzehre:

in Norfolk.

	Trockensubstanz.	Proteïnstoffe.	Fett.	Kohlenhydrate.
150 ℔ Turnips =	16,8 ℔	1,80 ℔	0,30 ℔	10,95 ℔
8 „ Oelkuchen =	7,0 „	2,26 „	0,80 „	2,50 „
5 „ Bohnenmehl =	4,3 „	1,25 „	0,10 „	2,20 „
12 „ Heu- und Strohhäcksel =	11,0 „	0,60 „	0,20 „	5,00 „
	39,1 ℔	5,91 ℔	1,40 ℔	20,65 ℔

Konzentration 1 : 3,7.

in Schottland.

	Trockensubstanz.	Proteïnstoffe.	Fett.	Kohlenhydrate.
250 ℔ Turnips =	28,0 ℔	3,00 ℔	0,50 ℔	18,25 ℔
4 „ Oelkuchen =	3,5 „	1,13 „	0,40 „	1,25 „
5 „ Bohnenmehl =	4,3 „	1,25 „	0,10 „	2,20 „
12 „ Heu- und Strohhäcksel =	11,0 „	0,60 „	0,20 „	5,00 „
	46,8 ℔	5,98 ℔	1,20 ℔	26,70 ℔

Konzentration 1 : 4,6.

Dr. Grouven theilt in seinen Vorträgen über Agrikulturchemie * ebenfalls eine Reihe von englischen Mastungsversuchen und Futterrationen mit, welche letztere durchaus fettreich sind. Ich verzichte darauf, diese Resultate, welche im höchsten Grade lehrreich sind, hier anzuführen, und will nur kurz erwähnen, daß das schnelle Fettwerden der ungarischen Schweine wesentlich auch dem Fettreichthum des Futters, welches sie erhalten, zugeschrieben werden muß. Denn dieselben werden theils in den ausgedehnten Eichenwäldern mit den fettreichen Eicheln, theils aber mit

* Siehe den 16. Vortrag: Kritische Darstellung der Versuche über Mastung von Rindvieh, Schafen und Schweinen. S. 537 — 583.

Mais gemästet, welcher unter allen Getreidearten am meisten Fett enthält. Auch Gänse werden bekanntlich mit Mais schnell fett.

Aus den vorliegenden Versuchen möchte man schließen, daß in der Futterration eines 1000 bis 1200 ℔ schweren zur Mastung aufgestellten Ochsen 1,2—1,5 ℔ Fett enthalten seyn sollten. Ich stelle hier den Fettgehalt von einigen der wichtigsten Futtermittel zusammen, um die Berechnung von Futtermischungen darnach zu erleichtern. Die meisten Angaben sind Durchschnitte einer größeren Zahl von Analysen, welche Dr. Grouven's schon erwähnten Vorträgen über Agrikulturchemie entnommen sind. 100 ℔ der nachbenannten Futterstoffe enthalten an Fett:

Wiesenheu	3,0 ℔
Kleeheu	3,2 „
Grüner Klee	0,8 „
Stroh von Getreide	1,0 „
Haberstroh (nach Boussingault)	3—4 „
Getreidespreu	2,0 „
Futterrüben	0,1—0,4 „
Zuckerrüben im Mittel	0,1 „
Möhren	0,2 „
Kartoffeln	0,3 „
Haber	6,0 „
Mais	6,3 „
Gerste	2,0 „
Erbsen	3,0 „
Fisolen und Bohnen	2,0 „
Lupinen	6,0 „
Weizenkleie	3,5 „
Roggenkleie	3,0 „
Biertreber	1,1 „
Rapskuchen	9,0 „
Leinkuchen	10 „
Kartoffelschlempe (mit 95% Wasser)	0,14 „
Getreideschlempe (mit 89% Wasser)	0,6 „
Preßlinge von Zuckerrüben	0,2 „

Was ich schon einmal in diesen Blättern ausgesprochen habe, muß ich am Schlusse dieses Aufsatzes wiederholen. Eine zweckmäßige Fütterung ist der einzige Weg, aus der Viehzucht lohnende Resultate zu erhalten. Es ist in dieser Beziehung bereits ein Umschwung eingetreten und haben sich rationellere Ansichten Bahn gebrochen, aber noch immer scheint mir der Zeitpunkt fern zu seyn, an welchem wir alle unsere Oelkuchen selbst verfüttern und alle unsere Knochen selbst als Dünger benützen, anstatt sie an England zu verkaufen, wodurch unsere Landwirthschaft wesentlicher Hülfsmittel beraubt wird.

Bier-Kühlapparat.

Die bisherigen Vorrichtungen zum Abkühlen der gehopften Bierwürze, gewöhnlich „Eisapparate“ genannt, haben noch nicht den Grad der Vollkommenheit erreicht, welchen eine rationelle Technik der Bierbrauerei anstrebt.

Dieses wohl erkennend, haben die Herren J. Darenberger und Sohn in München einen solchen Apparat konstruirt, welcher vielversprechend ist und worauf dieselben auch bereits unterm 29 Januar l. J. ein Privilegium für das Königreich Bayern erhalten haben. Dieser Apparat hat die Einrichtung, daß der in Röhren ablaufenden 40 bis 50° R. warmen Bauflüssigkeit kaltes Wasser entgegenströmt, welches derselben die Wärme entzieht, so daß warmes Bier und kaltes Wasser gegen einander laufen und kaltes Bier und warmes Wasser aus den Abflußröhren erhalten werden.

Das Kühlen geht unter allen Temperaturverhältnissen sehr rasch von Statten, indem mittelst eines solchen Apparates in einer Stunde 60 bis 80 Eimer Bier bis zu 5° R. abgekühlt werden können. Der Wasserverbrauch ist verhältnißmäßig gering; denn bei 18 bis 21° Wärme sind auf den Eimer Bier 40 bis 45 Maas eiskaltes Wasser erforderlich. *Bei höherer* Temperatur steigert sich auch der Wasserverbrauch. Die Reinigung des Apparates wird mit einer Bürste bewerkstelligt, die eine Pumpe durch denselben treibt. Ebenso ist für das Entleeren des Bieres und des Wassers gesorgt, welches im Apparate stehen bleibt.

Bei einem der Versuche in der G. Pschorr'schen Brauerei dahier am 11 April l. J., welchem Hr. Prof. Dr. Kaiser und einige Herren Bierbrauer anwohnten, fand dieser Apparat volle Anerkennung um so mehr, als derselbe verhältnißmäßig von geringem Umfange ist, also keine großen Räumlichkeiten zur Aufstellung erfordert und in seiner Ausführung nicht übermäßige Kosten veranlaßt, sowie den wesentlichen Vortheil gewähret, daß zur Abkühlung nach obigen Verhältnissen von 21° auf 5° um die Hälfte weniger Eis erforderlich ist, als bei dem gegenwärtig üblichen Verfahren.

Kreosotwasser als Mittel, das Schimmeln der Bierlagerfässer zu verhüten.

Das Kreosot bietet das einfachste und sicherste Mittel dar, um dem Aufkommen der Schimmelpflänzchen einen Damm entgegen zu setzen. Das Kreosot ist eine ölartige, stark nach Rauch riechende Flüssigkeit, die sich schwer in Wasser löst, demselben jedoch die Eigenschaft ertheilt, kein Pflanzengebilde aufkommen zu lassen. Streicht man mit dieser Auflösung die Oberfläche der Lagerfässer an, so ist das Entstehen des Schimmels rein unmöglich. (Der Bierbrauer.)

Redakteur: Professor Rieke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 7. **Wochenblatt** 16. Februar 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Einrichtungen von künstlichen Weidewirthschaften auf der schwäbischen Alb.

Von Baron v. Stralenheim.

Wirthschaften, denen es an Geldmitteln und Dünger fehlt, im Kulturzustand und im Erträgniß zu heben, ist eine schwierige Sache, besonders wenn der Boden gering und das Klima ungünstig ist. Unter solchen Verhältnissen ist Koppel- und Weidewirthschaft geboten, denn diese allein ist im Stande, ohne großen Aufwand von Arbeit und Kapital die Ertragsfähigkeit eines Grundstücks oder Guts zu heben, indem durch das Niederlegen zur Weide im Boden sich Kraft ansammelt, welche den nachfolgenden Früchten zu Gute kommt. Eine Weidewirthschaft einzuführen, kann sowohl auf großen und geschlossenen Gütern, als auch auf kleinerem und zerstückeltem Besitze am Platze seyn, nur unterliegt ihre Einführung in beiden Fällen verschiedenen Modifikationen.

Ohne auf die mancherlei verschiedenen Verhältnisse und Umstände, wo Koppelwirthschaften angezeigt sind, näher einzugehen, will ich mich hier speziell an die Verhältnisse halten, welche auf der schwäbischen Alb vorhanden sind, und nachzuweisen suchen, welche Vortheile und Nutzen eine zweckmäßig eingerichtete Weidewirthschaft auf ihr bringen würde.

Die schwäbische Alb ist bekanntlich ein Kalkgebirge, welches große Hochebenen bildet, die von einzelnen Thälern durchschnitten sind. Das Plateau der schwäbischen Alb besteht aus der weißen Juraformation, welche sehr zerklüftet ist, so daß der Kalkgehalt der obersten Schichte des Bodens häufig durch Schnee und Regenwasser schon so in die Tiefe gewaschen und versenkt worden ist, daß man ihn von Zeit zu Zeit durch Aufbringen von zertrümmerten und zerschlagenen Kalkfelssteinen, welche an der Luft schnell verwittern, erneuern muß.

Wegen der Zerklüftung des Gebirgs hält sich auf dem Plateau der schwäbischen Alb gar kein Wasser, weßwegen ihr auch Bäche, Quellen und Brunnen beinahe gänzlich fehlen und es besonders im Sommer, wenn längere Zeit kein Regen fällt, sehr trocken wird und ausbrennt. Ersterem Uebelstande ist zwar auf künstliche Weise ziemlich abgeholfen, indem alles Schnee- und Regenwasser in künstlichen Cisternen und Wasserbehältern aufgefangen wird. Wenn diese zweckmäßig angelegt sind, so ist das so gewonnene Wasserquantum insoweit hinreichend, daß man nur sehr selten, außer in sehr trockenen Sommern, von einem wirklichen Wassermangel für Menschen und Thiere hört.

Trotz diesem Uebelstande und dem rauhen Klima geben doch diejenigen Felder des Plateaus der schwäbischen Alb, welche starke Düngung und richtige Bearbeitung erhalten haben, schöne und reichliche Erndten. Leider ist aber die Zahl dieser im Verhältniß zu ihrer Ausdehnung eine sehr geringe und kleine, indem man sehr viele unrichtige und aussaugende Bewirthschaftungsweisen auf den Albgütern findet, welche ich hier nicht weiter beschreiben will.

Ich will nun zu erläutern und anzugeben suchen, auf welche Weise man wohl im Ganzen den Kulturstand und das Erträgniß der Grundstücke auf der schwäbischen Alb durch Koppelwirthschaften steigern könnte, und muß hier den Unterschied zwischen großen geschlossenen Gütern und zerstückelten Bauernwirthschaften machen.

Indem ich zuerst mit den größeren geschlossenen

Gütern beginnen will, erlaube ich mir als Beispiel eines anzunehmen, dessen Areal 800 Morgen betragen soll und welches gar keine Wiesen besitzt.

Dieses Gut wäre nun zuerst in zwei verschiedene Rotationen zu theilen und zwar in ein Binnen- und in ein Außenfeld. Ersteres, welches natürlich zunächst des Hofes liegen muß, soll 300 Morgen betragen und die einzuführende Fruchtfolge wäre etwa folgende: 10 Schläge à 30 Morgen

1) Reps,
2) Dinkel mit rothem Klee und Grassamen,
3) Kleegras,
4) Kleegrasweide,
5) Gerste,
6) Hülsenfrüchte (gedüngt),
7) Gemenge von Roggen und Dinkel mit weißem Klee und Grassamen,
8) Kleegras,
9) Kleegrasweide,
10) Brache (gepförcht und gedüngt).

Von Schlag 3 und 8 wäre nur der erste Schnitt zu Heu zu machen und dann zu beweiden.

Das Außenfeld wäre in 6 Schläge à 50 Morgen = 300 Morgen einzutheilen und etwa in folgender Weise zu bewirthschaften:

1) Hackfrüchte (Kartoffeln und Rüben, halbe Düngung),
2) Haber,
3) Kleegras,
4) Kleegrasweide,
5) Kleegrasweide,
6) Winterung.

Schlag 3 ist zur Heuwerbung einmal zu benützen, dann zur Schafweide wie 4 und 5; letztere müssen den Pförch erhalten.

Es bleiben nun noch 200 Morgen übrig, welche mit Esparsette oder, wo thunlich, mit Luzerne anzubauen sind und welche die dem Gute fehlenden Wiesen ersetzen müssen und so lange zu benützen sind, als sie noch einen entsprechenden und genügenden Ertrag geben, worauf dann 200 andere Morgen der Außenfeldrotation genommen werden, wogegen die bisherigen Esparsettfelder in diese eintreten. Ich will hier nur noch ganz kurz bemerken, daß die Esperfelder, außer in ganz guten Jahren, nur einen Hauptschnitt gewähren und es daher sicherer ist, sie nach diesem mit den Schafen zu beweiden.

Auch glaube ich, daß es sehr nützlich wäre, die einzelnen Schläge sowohl des Innen- als auch des Außenfeldes mit Erddämmen, welche mit Gebüschen und Bäumen zu bepflanzen sind, zu umgeben und zu begrenzen. Der Nutzen von solchen Erddämmen wäre im Kurzen folgender: die auf der Alb im Frühjahr und Sommer so häufigen austrocknenden Winde würden durch diese in ihrer Wirkung geschwächt und die Feuchtigkeit länger im Boden gehalten werden, wogegen die Stürme im Winter in ihrer Gewalt etwas gebrochen und dadurch die Bodentemperatur erhöht würde, durch vermehrte Anpflanzung von Bäumen und Gebüschen die Thau- und Regenbildung befördert werden; ferner wäre noch nebenbei der Nutzen von zeitweiliger Holzgewinnung. Daß sich im Winter manchmal wohl Schneewehen an diesen Dämmen bilden werden, ist zwar nicht zu läugnen, aber wenn ein Feld von allen Seiten mit Dämmen und Hecken umgeben ist, wird der Schaden, den diese Schneeanhäufungen verursachen, gewiß den Vortheilen gegenüber, welche jene gewähren, unbedeutend seyn, indem ja diese nie so groß und bedeutend werden können, als wo eine einzelne Hecke auf dem Felde steht, an welcher sich der zusammengewehte Schnee einer großen Fläche oft anhäuft.

Ich will nun noch schließlich, um die Sache noch näher zu beleuchten, eine kurze Anschlagsberechnung des etwa zu erwartenden Futterquantums und des dadurch zu erzeugenden Dungs bei einem, wie oben angegeben, in 2 Rotationen eingetheilten Gute geben.

I. Binnenfeld. Jeder Schlag hält 30 Morgen.

Schlag 3. Kleegras	pr. Mg. 25 Ct.	= 750 Ct.	Heu.
„ 4. Kleegrasweide	„ „ 15 „	= 450 „	„
„ 8. Kleegras	„ „ 25 „	= 750 „	„
„ 9. Kleegrasweide	„ „ 15 „	= 450 „	„
„ 10. Brache	„ „ 4 „	= 120 „	„
	Summa	= 2520 Ct.	Heu.

II. Außenfeld. Jeder Schlag hält 50 Morgen.

Schlag 3. Kleegras	pr. Mg. 20 Ct.	= *1000 C.*	*Heu.*
„ 4. Kleegrasweide	„ „ 12 „	= 600 „	„
„ 5. „ „	„ „ 10 „	= 500 „	„
	Summa	= 2100 Ct.	Heu.

III. 200 Morgen Esparsette à 25 Ctr. pr. Mrg. = 5000 Ct. Heu.

Totalsumme der Heugewinnung 9620 Ctr. Heuwerth.

Wenn man nun das Erträgniß an Kartoffeln von 1 Morgen etwa = 50 Ctr. annimmt, so kommen hiezu noch von 50 Morgen des Außenfeldes 2500 Ctr. Kartoffeln, welche etwa = 1000 Ctr. Heuwerth gerechnet werden können. Mit diesen erhält man die Summe von 10620 Ctr. Heuwerth, welche auf dem Gute außer dem Stroh produzirt werden.

Um aber einen richtigen Maßstab über das ganze Futterquantum zu haben, welches auf einem so bewirthschafteten Gut erzeugt wird, muß meiner Meinung nach auch das Stroh berechnet werden, indem dieß bei der Verfütterung von Hackfrüchten von zu großer Bedeutung ist, als daß es ganz übersehen werden dürfte.

Im Binnenfeld geben 30 Morgen Dinkel per Morgen 17 Ctr. Stroh . .	= 510 Ctr.	Stroh,
30 Morgen Dinkel und Roggen pro Morgen à 17 Ctr. Stroh	= 510 „	„
30 Morgen Gerste pro Morgen à 8 Ctr. Stroh	= 240 „	„
Summa	= 1260 Ctr.	Stroh.

Im Außenfeld geben 50 Mrg.
Haber pr. Morgen 10 Ctr. Stroh = 500 Ctr. Stroh,
50 Morgen Winterung pro Morgen
15 Ctr. Stroh gerechnet . = 750 " "
Summa = 2510 Ctr. Stroh.
= 1260 Ctr. Heuwerth.

Hiezu obige Summe des
Heuwerths 10620
Totalsumme 11880 Ctr. Heuwerth,
welche auf dem Gut produzirt werden.

Das Strohertrágniß des Repses und der Hülsenfrüchte will ich gradweg als zur Einstreu nothwendig rechnen.

Indem nun bei einer solchen Koppelwirthschaft mit Esperrotationen auf 40 Morgen 1 Stück Spannvieh genügen dürfte, so kämen 20 Stück zu halten, welche jährlich, 100 Ctr. Heuwerth per Stück gerechnet, mithin 2000 Ctr. zu ihrer Erhaltung erfordern, und es bleiben nun noch 9880 Ctr. Heuwerth zur Nutzviehhaltung übrig.

Indem nun der Schafhaltung auf der schwäbischen Alb jedenfalls der Vorzug einzuräumen ist, so könnten reichlich 600 Stück Schafe à 12 Ctr. Heuwerth per Jahr mit 7200 Ctr. Heuwerth gehalten werden; mit dem Reste von 2680 Ctr. Heuwerth könnte man etwa noch gut 26 Stück Melkvieh ernähren.

Was die jährliche Düngerproduktion betrifft, so geben 11880 Ctr. Heuwerth gradaus doppelt genommen = 23760 Ctr. Dung.

Ferner gibt das Strohertrágniß von dem Reps à 18 Ctr. pro Morgen und von den Hülsenfrüchten à 10 Ctr. pro Morgen = 840 Ctr. Stroh, eben so viel Dung, da es bloß als Einstreu gerechnet wird. Mithin wäre die gesammte Dungproduktion des Gutes = 24600 Ctr. Dung.

Es kommen somit, da das angenommene Gut 800 Morgen hält, jährlich beinahe 31 Ctr. Dung auf den Morgen, welches bei dieser schonenden und bereichernden Fruchtfolge genügend ist.

Hinsichtlich der Vertheilung des Düngers ist jedenfalls sämmtlicher Pförch den Kleegrasweideschlägen des Außenfeldes zu überlassen, wogegen der Stallmist auf dem Binnenfeld verwendet werden muß. Schlag 10 macht hierin eine Ausnahme, indem es zweckmäßig ist, bei der Frühjahrsweide auf der Brache demselben eine halbe Pförchdüngung zu geben.

Wenn man nun die künstlichen Weiden durch Pförchen kultivirt und bereichert, so wird man unbestreitbar im Stande seyn, mehr Schafe zu halten und sie besser und mit größerer Sicherheit zu ernähren, als wie jetzt, wo die Außenfelder der meisten Güter auf der Alb meist eine Reihe von Jahren unangebaut als natürliche Weiden benützt werden und dazu noch ihnen nicht einmal der Schafpförch des Nachts überlassen wird, indem dieser jetzt meistentheils zur Düngung der Innenfelder benützt wird. Und wenn nun eine solche durch Weidedünger und Rasenfäulniß bereicherte und in Kraft gesetzte Weide im vierten Jahr mit Winterung angebaut wird, so wird diese gewiß einen ganz anders lohnenden Ertrag geben, als wenn sie bloß neue Kraft aus der Luft und durch reine Brache hat gewinnen müssen.

Das Pförchen der Felder bietet auch ferner den großen Vortheil, daß die Düngung derselben beinahe gar keine Auslagen an Arbeit oder Kapital macht, welcher letzte Punkt bei den auf der schwäbischen Alb gegebenen Verhältnissen sehr zu berücksichtigen ist. Die Felder liegen nämlich zum Theil sehr weit vom Hofe entfernt, die Wege, welche zu ihnen führen, sind auch nicht immer im besten Stande, Dung der Miststätte auf sie zu führen ist, wenn auch keine Unmöglichkeit, doch eine sehr mühselige und an Arbeit kostspielige Sache. Auch die Arbeitskräfte beginnen den Grundbesitzern auf der schwäbischen Alb sehr spärlich zugemessen zu seyn, die Tagelöhner werden mit jedem Tage seltener, da diese meist vorziehen, gegen einen viel höheren Lohn, als ein Grundbesitzer ihnen geben kann, in den in den Thälern liegenden Fabriken zu arbeiten, und ein so großes Gesinde zu halten, daß man von ersteren ziemlich oder ganz unabhängig wäre, ist auch eine Unmöglichkeit.

Zum Schluß möge der Erfahrungssatz dienen, daß die beste Sicherstellung eines lohnenden Ertrags eines Gutes ein seiner Größe angemessener Viehstand und ein für diesen zu verwendender reichlicher Futterbau ist. Man wird dann, ohne nicht vorauszusehende Unglücksfälle, so viel Mist haben, daß man die Getreide- und Handelspflanzenfelder reichlich düngen kann, und der Boden wird, wie immer, die Nahrung, welche man ihm gibt, in reichlichen und lohnenden Erndten zurückgeben.

Bei der zweiten Art von Wirthschaften und Gütern, wo die Felder zerstückelt sind, unterliegt die Einführung von Koppelwirthschaften mehr Schwierigkeiten; es sind hier zwei Fälle zu unterscheiden: 1) wenn der Hof im Thale liegt und sein Besitzer auch Grundstücke auf der Höhe hat und 2) wenn der Hof auf der Hochebene selbst sich befindet.

Bei dem ersten Fall sind die oben auf der Höhe liegenden Grundstücke meist in einem solchen schlechten und ausgesogenen Zustand, daß sie zu weiter gar nichts als zu Schafweiden taugen und alljährlich als solche in den meisten Fällen verpachtet werden. Der Pacht von diesen ist zwar augenblicklich, trotz ihrer geringen Beschaffenheit, sehr hoch, dieß ist aber der deutlichste Fingerzeig, daß man, wenn man einige Kultur und Arbeit auf sie verwendet, gewiß bedeutendere und bessere Erträge aus ihnen ziehen könnte.

Der Kraftzustand von solchen Grundstücken wird wohl unter den meisten Verhältnissen augenblicklich zu gering seyn, als daß man sie gleich umbrechen und einen lohnenden Kleegrasbau einführen könnte; sie

müssen vorher in Kraft gesetzt werden. Das beste Mittel hiezu ist, wie ich glaube, daß man so viel Grund und Boden im Herbst umbricht, als man etwa in 3 Monaten pförchen kann. Man überlasse die rauhe Furche den Einflüssen der Witterung über den Winter, pförche die Stoppel und säe dann neuerdings im Frühjahr Haber mit weißem Klee, Hopfenklee und Grassamen. Hier mit dem Pförch zu sparen, wäre ein großer Fehler, man rechne per Morgen wenigstens 2400 Stück Schafe (oder 15 □' per Stück auf die Nacht). Eine ungemein große Heuwerbung ist nun gerade nicht auf solchen Neubrüchen zu erwarten, übrigens wird die darauf folgende reiche Schafweide jedenfalls den Hürdenschlag gut lohnen. Diese künstlichen Weiden dürfen aber nicht, wie bisher, Jahre lang zu diesem Zwecke niedergelegt und der natürlichen Besamung überlassen bleiben, denn sonst würde bald der alte Zustand eintreten, sondern sie sind spätestens im dritten oder vierten Jahr neuerdings zu pförchen und dann umzubrechen, um sie jetzt vielleicht mit einer Winterung und darauf folgenden Sommerung anzubauen, worauf sie neuerdings mit Kleegras zu künstlichen Weiden niedergelegt werden. Wenn man solche Grundstücke in dieser Weise einige Jahre bewirthschaftet hat, so wird sich ihr Kraftzustand so gehoben haben, daß man sie auch längere Zeit zu Esparsette oder Luzerne niederlegen kann. Hiedurch wird man erreichen, daß Wirthschaften, die einen getheilten Grundbesitz im Thal und auf der Höhe haben, den ersteren zur möglichst großen Gewinnung von direkt verkäuflichen Produkten (Getreide und Handelspflanzen) benützen können, während der letztere das zur Erhaltung des Viehes nöthige Futter geben wird.

Wenn nun im zweiten Falle die Hof- und sämmtlichen Grundstücke auf dem Plateau der schwäbischen Alb liegen, letztere jedoch zerstückelt sind, so unterliegt die Einführung von künstlichen Weiden allerdings des letzteren Umstandes wegen manchen Schwierigkeiten. Auch hier ist, wie oben bei einem geschlossenen Gute, eine doppelte Bewirthschaftung der Grundstücke vorgezeigt und zwar bei den dem Hof zunächstliegenden die Dreifelderwirthschaft, wogegen die entfernteren in freier Wirthschaft meist zur Futtererzeugung zu bebauen sind, damit diese die dem Dreifeldersystem so nöthigen Wiesen ersetzen.

Bei den entfernteren Grundstücken wäre ihre Umfriedigung durch mit Gesträuch und Bäumen bepflanzte Dämme besonders zu empfehlen, indem hiedurch außer den oben angeführten Vortheilen noch der hinzukäme, daß jedes unrechtmäßige Beweiden oder Uebertreiben mit Vieh dadurch verhindert würde. Es versteht sich hier von selber, daß ein solches Feld nicht zu klein seyn darf, indem sonst durch die Hecken zu viel Acker weggenommen würde. Es ist jedenfalls als sicher anzunehmen, daß, wenn auch mancher strebsame Landwirth sich entschließt, auf seinen entfernt liegenden Feldern einen verbesserten künstlichen Futterbau einzuführen, doch eine Menge seiner Nachbaren bei dem alten System der natürlichen Weide bleiben werden, und wenn er nun nicht seine Grundstücke gegen diese durch Erddämme und Hecken absperrt, so würde er wahrscheinlich nur gesäet und gearbeitet haben, während Andere den Nutzen erndten würden. Fest bestimmte Regeln über ihren Anbau lassen sich nicht gut geben, man benütze die entferntesten Felder vorzüglich zum Futterbau und Weide und gebe ihnen den Pförch, und wenn dieselben nachlassen und geringe werden, breche man sie um und nehme von ihnen eine Hackfrucht- und 1—2 Halmfruchterndten und lege sie neuerdings zu Futterfeldern nieder.

Nachdem ich nun meine Gedanken über Einrichtung und Einführung von Koppel- und künstlichen Weidewirthschaften auf der schwäbischen Alb auseinander zu setzen versucht habe, füge ich noch zum Schlusse hinzu, wie ich gewiß nicht verkenne, daß dieß manchen Schwierigkeiten unterworfen ist und nicht auf einmal eingeführt werden kann; aber ich glaube, daß es sich doch der Mühe verlohnen würde, diese oben angegebene Bewirthschaftungsweise auf einigen Stellen zu versuchen und zu erproben.

Wenn Jemand Kapitalien zum Ankauf von künstlichen Dungmitteln verwenden will, so kann er allerdings seine Grundstücke sehr rasch im Düngungs- und Kraftzustand heben, aber bei solchen, wie oben angegeben, extensiven Wirthschaften ist dieses meiner Meinung nach beinahe gänzlich zu vermeiden, wozu hier noch besonders eine rauhe und trockene Hochebene kommt, wo die Wirkung dieser Dungmittel unsicher ist. Man fange erst im Kleinen an, suche auf seinen Grundstücken durch Anlegung von künstlichen Weiden, von welchen im ersten Jahr eine Heuwerbung zu gewinnen ist, eine große Futtermenge zu erzielen und vermehre den Viehstand. Den durch diesen gewonnenen Dung verwende man aber nicht, und zwar ganz besonders im Anfang, zur Steigerung von Getreidebau, sondern zu einem mit jedem Jahre ausgedehnteren Futterbau. Ein jeder Grundbesitzer auf der schwäbischen Alb bebaue sein Areal zu $^3/_4$ mit Futterkräutern und ich bin überzeugt, daß er dann auf dem letzten Viertel größere und bessere Erndten sowohl in Qualität, als auch in Quantität, wie augenblicklich in den meisten jetzigen Verhältnissen, machen wird, und das alte Sprüchwort: „der Mist ist die Seele der Landwirthschaft," wird sich dann wieder in seiner vollen Wahrheit bewähren.

Mit dieser Nummer wird Beilage 18 sammt Titel und Inhalt zum Jahrgang 1860 nachgeliefert.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 8. 23. Februar 1861.

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Kolorirte Wandtafeln landwirthschaftlich nützlicher und schädlicher Thiere.

Auf Veranlassung der K. Centralstelle für die Landwirthschaft wurden in der neuesten Zeit von der Verlagshandlung von Schreiber und Schill in Stuttgart und Eßlingen 2 kolorirte Wandtafeln landwirthschaftlich nützlicher und schädlicher Thiere herausgegeben. Die eine Wandtafel enthält kleinere Säugethiere, die andere Reptilien. Die Thiere sind in ihrer natürlichen Größe abgebildet, auch ist ein das Verhalten dieser Thiere zur Landwirthschaft kurz bezeichnender Text beigedruckt. Da sich diese Wandtafeln vorzugsweise zum naturgeschichtlichen Unterricht eignen und die hiedurch vermittelte Anschauung und Belehrung dazu beitragen wird, der unnatürlichen Verfolgung der nützlichen Thiere entgegenzuarbeiten und ihren Schutz zu befördern, so können sie mit Recht allen Schulen des Landes zur Anschaffung empfohlen werden; nicht minder verdienen sie aber auch einen Platz in den Kinderstuben, als ein sehr zweckmäßiges Mittel, um der Jugend schon frühzeitig durch Anschauung nützliche Belehrung über die fraglichen Thiere beizubringen.

Die Anschaffung fraglicher Wandtafeln ist von dem K. evangelischen Consistorium und dem K. katholischen Kirchenrath den Volksschulen des Landes empfohlen worden.

Da die Verlagshandlung von Schreiber und Schill sich erboten hat, die beiden Tafeln (auf Baumwollenzeug aufgezogen, gefirnißt, mit einem Holzstab oben und unten versehen) zusammen um den mäßigen Preis von 3 fl. an die Schulen abzulassen, in der Voraussetzung, daß eine größere Anzahl von Exemplaren davon bezogen werde, so hat die Centralstelle für die Landwirthschaft die Veranstaltung getroffen, daß die von den betreffenden Herrn Lehrern bei den evangelischen Dekanatämtern und katholischen Schulinspektoraten einzusendenden Bestellungen auf der Kanzlei der Centralstelle zusammenlaufen, und es ist dringend zu wünschen, daß von dem Anerbieten der Verlagshandlung zu Abgabe der Wandtafeln um ermäßigten Preis von Seite der Ortsschulbehörden ein möglichst ausgiebiger Gebrauch gemacht werde. Um den Schulbehörden in den einzelnen Bezirken die Einsichtnahme der Wandtafeln näher zu rücken, hat die Centralstelle solche Tafeln den Dekanatämtern und Schulinspektoraten zugehen lassen. Wir empfehlen nun diesen Gegenstand der besonderen Aufmerksamkeit und Berücksichtigung der Herren Geistlichen und Schullehrer.

Ueber Haberarten.

Nicht dringend genug können die Vorzüge des Habers vor allen andern Sommerhalmfrüchten dargestellt und die Vorurtheile gegen denselben nicht ernstlich genug bekämpft werden. Unstreitig muß es jeder denkende Landwirth als einen tief eingreifenden Schaden ansehen, daß der Haberbau sich mehr und mehr vermindert, daß der Haber als diejenige Frucht angesehen wird, die nur da angebaut zu werden verdient, wo kein anderes Getreide gedeihen mag, — daß man dem Haber nicht einmal eine sorgfältige Bestellung gönnt, obgleich er eine solche so dankbar lohnt, — daß so viele Oekonomen lieber Gerste bauen, als Haber, obgleich dieser sicherer geräth, mehr Stroh gibt, das Feld weniger angreift und in den meisten Fällen denselben Geldertrag abwirft.

Diese vorgefaßten Meinungen widerlegt und den

Haber nach seinem Werth gewürdigt zu haben, ist ein Verdienst des Hrn. Jettinger, der in Nr. 5 dieses Blattes die Vortheile des Haberbaues in überzeugender Weise ausführt. Die folgenden Zeilen sollen nur einige Unklarheiten die Haberarten betreffend bereinigen und nach Umständen berichtigen, ohne den in dem genannten Artikel ausgesprochenen Ansichten entgegentreten zu wollen.

Unter Haber versteht man die ganze Gattung (Avena), von der in Württemberg 3 botanisch verschiedene Arten (Species) als Getreide angebaut werden, nämlich

1) der gemeine Haber (Rispenhaber, Frühhaber, Avena satina),

2) der Fahnenhaber (Kammhaber, türkischer Haber, Avena orientalis),

3) der Klumphaber (Gäbeleshaber, doppelter Haber, Avena trisperma).

Alle in Würtemberg angebauten Habersorten gehören in diese Arten und sind Varietäten, die unter veränderten Verhältnissen von Boden und Klima ausarten und in einander übergehen können, während der Grundtypus der Arten ein konstanter ist; daher bei Empfehlung einer Habersorte nie versäumt werden sollte anzugeben, zu welcher Art dieselbe gehört.

Von den zwei von Hrn. Jettinger empfohlenen Sorten ist die eine, der frühe schwarze Rispenhaber, eine längst bekannte und mit Recht geschätzte Varietät des gemeinen Habers, zu welcher Art auch ohne Zweifel die andere Sorte, der Russenhaber, gehört, der wahrscheinlich dem Augusthaber nahe verwandt ist. Es ist zwar nicht zu läugnen, daß im Allgemeinen der Rispenhaber schwerer ist, als der Fahnenhaber, doch ist gerade die Schwere des Korns eine der veränderlichsten Eigenschaften. Nach den von Professor Schübler veröffentlichten Versuchen ist der weiße Rispenhaber der schwerste; ihm folgt der Fahnenhaber, diesem der schwarze Rispenhaber und zuletzt der Klumphaber. Der Fahnenhaber ist somit in Beziehung auf das Gewicht seiner Körner nicht unbedingt dem Rispenhaber unterzuordnen; aber selbst wenn sein Korn das entschieden leichtere wäre, so wäre sein Anbau noch keineswegs zu verwerfen, da er eine Reihe von Vortheilen vor dem Rispenhaber voraus hat.

1) Der größere Ertrag des Fahnenhabers kompensirt mindestens sein etwaiges geringeres Gewicht.

2) Sein Stroh ist länger und hat höheren Futterwerth, als das des Rispenhabers.

3) Die Saat des Fahnenhabers wird zu einer Zeit vorgenommen, wo sie mit der der andern Kulturgewächse nicht zusammenfällt, d. h. vor dem größten Geschäftsandrang.

4) Er reift später, als alle andern Halmfrüchte, während die Erndte des Frühhabers häufig mit der des übrigen Getreides zusammenfällt.

5) Der Fahnenhaber ist sicherer, indem er sowohl gegen die Frühjahrsfröste unempfindlich ist, als auch von großer Trockenheit weniger leidet, als der Frühhaber.

6) Während die Erndte des Rispenhabers bei Regenwetter sehr mißlich ist, indem, wenn er nach dem Mähen wiederholt beregnet wird, seine Körner abfallen, kann der Fahnenhaber bei jedem Wetter ohne Sorge gemäht werden, da ja die Bauernregel: der Haber soll vor dem Einführen beregnet werden, zeigt, daß bei dem hier gemeinten Fahnenhaber dieß eher nützlich, als schädlich ist.

7) Der Fahnenhaber verdient vor dem Rispenhaber unstreitig den Vorzug zu gleichzeitiger Aussaat mit Wicken, mögen diese nun zum Grünabmähen oder zum Reifen bestimmt seyn.

Daß diese Vortheile des Fahnenhabers vom Praktiker anerkannt werden, mag folgende Thatsache beweisen. In einer Gegend Württembergs, in der früher der Rispenhaber kaum bekannt war, wurde er im Anfang der 50er Jahre durch den Vorstand des dortigen landwirthschaftlichen Vereins empfohlen und eingeführt. Einige Zufälligkeiten mögen beigetragen haben, daß er den Fahnenhaber fast verdrängte; doch schon nach wenigen Jahren fingen die Bauern an, zu diesem zurückzukehren, so daß er daselbst jetzt wieder in größerer Ausdehnung, als der Frühhaber gebaut wird.

Der dritten, oben genannten Haberart, des Klumphabers, erwähne ich nur, weil er in Würtemberg auch angebaut wird; doch früher in größerer Ausdehnung, als jetzt. Sein Körnerertrag ist dem Maaß nach zwar nicht zu verachten, aber er ist (wie schon bemerkt) leichter und geringer, als die beiden andern Arten, und aus diesem Grund wird er wohl durch das Wägen beim Verkauf nach und nach verschwinden. A. R.

Die Musterbienenwirthschaft in Ellwangen im Jahr 1860.

Von Lehrer Wolf an der Ackerbauschule zu Ellwangen.

Das allgemeine Sprüchwort: „Viel Schwärme und wenig Honig,“ das man aus allen Gegenden Württembergs auf das abgelaufene Bienenjahr anwenden hört, findet auch auf die in der Ellwanger Gegend im Allgemeinen und die auf dem Musterbienenstande der Ackerbauschule insbesondere betriebene Bienenzucht seine volle Anwendung.

Volle 4 Wochen später, als im Jahr 1859, konnten die Bienen zum ersten Frühjahrsflug ausgestellt werden und sie fanden in der zweiten Hälfte des März kaum hie und da ein freundliches Stündchen zu einem Reinigungsflug. Unfreundliche, düstere, mitunter stürmische Tage dauerten bis 30 März und erst der 31 März war der erste wirklich schöne Frühlingstag, an dem die Bienen freudig fliegen, gelbe Höschen von Haselnuß und Saalweide, aber auch sehr fleißig von dem ihnen vorgesetzten Roggenmehl eintragen konnten. Weil sämmtliche Bienenstöcke mit schönen Vorräthen in den Winter gekommen waren, so war eine eigentliche Nothfütterung im Monat April auf dem Musterbienenstande nicht nothwendig, dagegen wurde in diesem Monat die von den Bienen stark benützte Mehlfütterung versuchsweise durch Traubenzuckerfütterung als spekulative Fütterung unterstützt. Der Traubenzucker wurde mit warmem Wasser aufgelöst, und da er Anfangs den Bienen nicht recht munden wollte, durch Zusatz von etwas Honig den Bienen angenehmer gemacht. Auf diese Weise wurden 15 ℔ Traubenzucker verfüttert. Die Bienen nahmen während dieser Zeit sehr an Brut und Volk zu, und als sich dann im Mai hieran eine ausgezeichnete Weide auf den in wahrer Pracht blühenden Obstbäumen anreihete, so begann denn mit dem 1 Juni die Schwarmzeit und damit ein Leben, wie noch nie, auf den Bienenständen der Ackerbauschule. In stark 4 Wochen hatten sich die 30 ausgestellten Stöcke auf 62 vermehrt, wovon 2 sogleich als Schwärme verkauft wurden.

Mit dieser schönen Schwarmzeit war aber auch fast Alles für die Bienen vorbei. Die Obst- und Repsblüthe war vorüber und die Lindenblüthe fiel in ganz unbeständige Witterung und bot den Bienen wenig Honig, und auch nicht ein einziger Honigthau fiel mehr den ganzen Sommer. Die letzten Schwärme konnten nicht mehr ausbauen und alle — sehr wenig Honig eintragen. Was aber gerade dem Honigsammeln hinderlich war, schien auf eine außerordentliche Volksvermehrung in den Bienenstöcken günstig einzuwirken; die häufig feuchte und regnerische Witterung begünstigte in den an sich warmen Stöcken ungemein die Brutvermehrung, deßhalb fand man auch in allen Bienenstöcken selbst bis gegen das Spätjahr hin ungewöhnlich starke Bienenvölker und immer noch viel Brut, aber leider oft bei den spärlichsten Honigvorräthen. Es blieb, da unter diesen Umständen die Honigerndte eine sehr kleine war, nichts Anderes übrig, als den dießmal sehr glanzvollen Stand der Stöcke wieder auf die bescheidene Zahl von 30 zurückzuführen, was nach und nach durch Vereinigen geschah. Es war wirklich oft guter Rath theuer, wo diese starke Bienenmassen, um andere Stöcke nicht zu überladen, untergebracht werden sollten. War die Honigerndte auf diese Weise mitunter auch schon deßhalb gering ausgefallen, weil jede auch nur ein wenig schön gebaute, mit etwas gedeckeltem Honig versehene Wabe dazu dienen mußte, den stehenbleibenden Stöcken aufzuhelfen, so wurde aber dennoch ein sehr schöner Vorrath von reinen Waben aufs kommende Jahr erworben, außerdem daß gegen 10 ℔ Wachs aus alten eingeschmolzenen Waben verkauft werden konnten. Mehr als 200 Stäbchen und Rähmchen sind mit schönen Wabenanfängen zu künftigem Gebrauche aufbewahrt. Mit dem Aufbewahren von Honigtafeln war es freilich dieses Jahr etwas Anderes: da wo man früher 8 bis 10″ breite und hohe schneeweiß gedeckelte Honigtafeln herausnahm, fand man dießmal nur Tafeln, die oben kaum 2—3 fingerbreite Streifen von gedeckeltem Honig hatten.

Eine besondere Zierde für die hiesige Musterbienenwirthschaft war die diesen Sommer erstmals bevölkerte neue sehr schöne Sechsbeute. Sie steht im unteren südlichen Garten an jenem windstillen Platze, der wohl der beste auf dem ganzen Schlosse zu Aufstellung eines Bienenstandes ist und den auch seiner Zeit der Landesbienenzüchter Brotbek als solchen bezeichnet hat. Um sogleich die Freude zu haben, aus dieser schönen Sechsbeute Bienen fliegen zu sehen, wurden am 15 März von Landbaumännern 3 Bienenstöcke in den Garten hinabgetragen, dort auseinander genommen, und nachdem man sich vom Vorhandenseyn einer schönen Königin überzeugt hatte, in die 3 obern Abtheilungen der Sechsbeute eingehängt. Die ältern Landbaumänner, die im Auseinandernehmen der Bienenstöcke schon einige Uebung haben, mußten vorangehen und die andern mußten, wenn auch ängstlich und verzagt, ebenfalls daran, jeder mußte wenigstens eine Wabe sammt Bienen aus den Stöcken herausholen und in die Sechsbeute einhängen. Die Bienen fühlten sich gar bald heimisch in ihrer neuen Wohnung und machten sich sehr gut. Am 1, 2 und 3 Juni wurden sodann die 3 übrigen Fächer der Beute mit starken Schwärmen — ebenfalls von den Landbaumännern — besetzt. Im Herbst wurde dann jedem Stock noch einer der kassirten Stöcke, vorerst sammt Waben (nach Entfernung der ältesten Königin) zugetheilt, die Waben aber später, als die Brut vollends ausgeschlüpft und der wenige Honig herausgetragen war, wieder entfernt, da sie bloß an Stäbchen waren, die Beute aber nur Rähmchen behalten soll.

Wie früher, so mußte auch in diesem Jahre die Bienenzucht den Zöglingen der Ackerbauschule auf jede mögliche Weise zur Belehrung dienen. Ueberall legten sie freudig mit Hand ans Werk; fiel auch hie und da ein Stich, so lachte man, griff nach dem Salmiakgeist und beendigte dann ruhig die begonnene Arbeit. Deßgleichen erhielt der Musterbienenstand von da und dort her, selbst aus Bayern, von Bienenzüchtern und Bienenfreunden Besuche, bei welchen Gelegenheiten den Besuchenden stets recht gerne jeder gewünschte Aufschluß gegeben wurde.

Die vom Vorstande der Ackerbauschule für Schullehrer gehaltene landwirthschaftliche Konferenz wurde in den Mittagsstunden zu Demonstrationen an dem Bienenstande benützt. Auch hier war es vorzüglich die

Sechsbeute, wo die Schullehrer durch das Auseinandernehmen eines Stockes freudig überrascht wurden.

Der Reinertrag der Bienenzucht im Jahre 1860 dürfte sich sowohl für die Musterbienenwirthschaft der Ackerbauschule, als auch für die Ellwanger Gegend überhaupt schwerlich höher als auf 25% berechnen.

Die Lungenseuche beim Rindvieh.

Von Oberamtsthierarzt Epple in Canstatt.

(Vergl. Wochenbl. 1860 Nr. 22.)

Da bei der Wanderversammlung württembergischer Landwirthe in Heilbronn die Frage aufgestellt wurde: „auf welche Weise man der Verbreitung der Lungenseuche auf anderem als dem bisherigen, für die Landwirthschaft in vielfacher Beziehung sehr nachtheiligen polizeilichen Wege entgegenzuwirken vermöge?“ so habe ich mich entschlossen, meine Ansicht hier in einfacher Weise vorzutragen, nachdem ich Gelegenheit hatte, während meiner 22jährigen thierärztlichen Praxis die erforderlichen Beobachtungen anzustellen.

Die Lungenseuche, welche die gefährlichste und nachtheiligste Krankheit für das Rind ist, öfters einen akuten, manchmal auch einen chronischen Verlauf annimmt und unter dem Viehstand, welcher in einem Oberamt, wo 6320 Stück Vieh stehen, das Stück zu 80 fl. gerechnet, ein Kapital von 505600 fl. vertritt, großen Schaden anrichten kann, wird in der Regel bei ihrem Anfang von den Viehhaltern, von den Ortsbehörden, sogar manchmal von Thierärzten gleichgültig behandelt und sogar verheimlicht.

Die Verheimlichung ist Hauptgrund der größeren Verbreitung dieser Krankheit. Denn manche Landwirthe, wenn ihnen ein Stück Vieh an der fraglichen Krankheit erkrankt, verkaufen es an Metzger zum Schlachten um jeden Preis, die weiteren Stücke aber, die vielleicht das Kontagium schon in sich tragen, führen sie da oder dorthin auf Märkte. Der Käufer führt sein gekauftes Thier mit Ruhe und Sicherheit in seinen Stall; nach einigen Wochen äußert sich die Krankheit an dem eingekauften Stück und dieses steckt ihm vielleicht seinen ganzen Viehstand an, wie vielfältig der Fall ist.

Weiter, wenn ein an der Lungenseuche erkranktes Rind von dem Eigenthümer geschlachtet wird und man findet bei der Sektion die fragliche Krankheit, so gibt es Viehschauer, Ortsvorsteher, sogar Thierärzte, die sagen: nur still dazu, und dieß geschieht, weil die Ortsbehörden befürchten, der Ort werde verrufen und der Eigenthümer erhalte 18 Wochen Stallsperre. Die Thierärzte aber, welche zur Verheimlichung stimmen, verschaffen sich eine Praxis und werden beliebt, wogegen der Thierarzt, welcher die polizeilichen Maßregeln einhält, verwunscht und in seinem Fortkommen gefährdet wird.

Entdeckt man nun eine Verheimlichung und das K. Oberamt eröffnet eine Untersuchung, so stellen sich die Viehschauer sogleich sicher und sagen, sie haben diese Krankheit nicht gekannt; ebenso sagt der Eigenthümer. Der betreffende Metzger und der dabei betheiligte Thierarzt wird, wo möglich, verschwiegen. Dieses über die Verbreitung.

Ein Hauptgrund aber zur Ansteckung ist das Schlachten solcher kranken Thiere innerhalb Etters in Scheunen, Schuppen 2c, welche in der Regel ganz in der Nähe der Viehstallungen sind. Es sind mehrere Fälle nachzuweisen, wo Nachbarn unvorsichtiger Weise ihr Vieh zur Tränke ließen, während man ein an der Lungenseuche erkranktes Stück Vieh schlachtete und die Exkremente ausleerte, und wo nun ein Stück hinging, an denselben roch, die Ausdünstung einathmete und nach Verfluß einiger Wochen die Krankheit bei einem oder dem andern Stück sich äußerte.

Es liegt gegenwärtig ein sehr wichtiger Fall vor. In einem benachbarten Ort mußte der Viehbesitzer H. eine Kuh am 30 Juni v. J. und sein Nachbar R. am 14 Juli eine Kuh an der fraglichen Krankheit schlachten lassen. Der dortige Metzger J., welcher so zu sagen die Freimetzgerstelle vertritt, nahm diese beide Kühe in sein eignes Schlachthaus, welches ganz in der Nähe seines Stalls ist, zum Schlachten. Am 23 August mußte Metzger J. die eine seiner Kühe an der Lungenseuche schlachten und die zweite ist angesteckt. Ist das nicht gleichgültig oder unvorsichtig gehandelt, und heißt das nicht sich selbst einen großen Schaden zuziehen?

Die Lungenseuche könnte hauptsächlich dadurch unterdrückt werden, wenn keine Verheimlichung mehr stattfinden würde. Um letztere zu beseitigen, wäre es am zweckmäßigsten, wenn jeder landwirthschaftliche Bezirksverein dahin wirken würde, einen Versicherungsverein für die Lungenseuche zu gründen. Dieser Verein sollte in jedem Ort Mitglieder aufstellen, welche die so gefährliche Krankheit überwachen, und den Verunglückten auf die eine oder die andere Art zu entschädigen suchen.

Ferner sollte man jeden Viehschauer über die Symptome der Krankheit, die Sektionserscheinungen und die polizeilichen Maßregeln unterrichten und gründlich prüfen, was durch jeden Oberamtsthierarzt geschehen könnte, damit keine faule Ausrede mehr stattfinden könnte. Weiter sollte man jedem Thierarzt, welcher sich eine Verheimlichung zur Last kommen läßt, seine Praxis je nach Verhältniß der Umstände auf eine bestimmte Zeit entziehen. Auch sollte dafür gesorgt werden, daß das Schlachten von an der Lungenseuche erkrankten Thieren wo möglich außerhalb Etters vorgenommen würde.

Endlich aber wäre erforderlich, das K. Medicinalkollegium um Erleichterung der Stallsperre zu bitten, und zwar nur so viel, daß dem Landwirth das Arbeiten mit seinem Zugvieh innerhalb seiner Markung erlaubt würde, wenn anders das Zugvieh von dem beauftragten Thierarzt für gesund erklärt wird. Es sind mir Fälle bekannt, wo nach Verfluß von 6 Wochen das Arbeiten mit dem Zugvieh innerhalb der Markung erlaubt worden ist, dadurch aber noch nie ein weiterer Ansteckungsfall entstanden ist.

(Hiezu Beilage Nr. 4.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 4

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Verhandlungen des Seidezuchtvereins in der Plenarversammlung am 18 Januar 1861.

I.

Auszug aus dem Rechenschaftsbericht vom Jahre 1860.

(Vorgetragen von dem Vereinsvorstande, Hofdomänenrath Schmidt.)

Für die Freunde der württembergischen Seidezucht sind die Aussichten heute günstiger, als es in der letzten (im Januar 1860) abgehaltenen Plenarversammlung der Fall gewesen ist. Damals sind in Folge der lange andauernden räthselhaften Krankheit der Raupen die Seidezüchter sehr zaghaft gewesen und noch mehr entmuthigt waren einige Besitzer von Maulbeerpflanzungen, die sich in der Erwartung, das gewonnene Laub vortheilhaft verwerthen zu können, getäuscht sahen. Heute haben wir wieder eine ziemlich glückliche Seideerndte hinter uns. Die Krankheit ist zwar nicht allenthalben verschwunden, aber an mehreren Orten ist sie gar nicht mehr zum Vorschein gekommen, an andern ist sie wenigstens nur theilweise und gelinder aufgetreten. Von 36 württembergischen Züchtern sind im Jahre 1860 ungefähr 700 ℔ Cocons gewonnen worden. Mehrere haben die — für eine Nebenbeschäftigung von nur 4 Wochen doppelt ansehnliche Einnahme von 100 bis 150 fl. gehabt, wie wir gleich nachher theilweise aus deren eigenem Munde vernehmen werden.

Wie bei uns, so ist es auch im übrigen Deutschland ergangen. Die Aussichten gestalteten sich an den meisten Orten erfreulicher. Es kann angenommen werden, daß von den 22000 Ctrn. Rohseide, welche die Zollvereinsstaaten jährlich konsumiren, ungefähr der tausendste Theil in Deutschland selbst gewonnen worden sey.*

* Wenigstens würden die gewonnenen Cocons zu Deckung des tausendsten Theils vom Bedarfe ausgereicht haben; welcher Theil davon zu Gewinnung von Eiern verwendet wurde, ist nicht ermittelt. Der größte Theil des Erzeugnisses trifft das nördliche Deutschland, wo die Seidezucht überhaupt in der letzten Zeit einen sehr großen Aufschwung genommen hat.

In der letzten Plenarversammlung (Januar 1860) erhielt der Vereinsausschuß zwei Aufträge:

Der eine, daß auf Erhaltung der Maulbeerbaumpflanzungen in Waiblingen und Backnang, welche durch die entmuthigten Besitzer ausgerobet werden wollten, möglichst Bedacht genommen werde; der andere, daß alles Thunliche vorgekehrt werde, was zu Erzielung eines günstigen Resultats der Seideraupenzuchten im Jahre 1860 von Einfluß seyn könne.

Was den ersten Auftrag betrifft, so kam unsere Vermittlung bei der Pflanzung in Waiblingen leider zu spät; die Aktionäre, denen sie gehörte, haben sie unerbittlich umgehauen, als sie sahen, daß der Verein nicht in der Lage sey, sie käuflich zu erwerben. Besserer Erfolg wurde bei der Pflanzung in Backnang erzielt. Das Vereinsmitglied, Hr. Regierungsrath Schwandner, hat einen Vertrag zu Stande gebracht, der die Pflanzung vorläufig auf 3 Jahre sicher stellt, durch einen jährlichen Zuschuß von 30 fl., den der Verein, und von 20 fl., den auf Veranlassung des Hrn. Oberamtmanns Hörner die dortige Amtsversammlung leistet. Ueber Abzug der in den letzten Jahren ausgehauenen Pflanzungen in Hall, Waiblingen und Bönnigheim finden sich in Württemberg zur Zeit etwa 43500 Maulbeerhochstämme und Buschbäume und 55000 Maulbeerheckenpflanzen. Ein sehr dankenswerther Dienst wurde den Besitzern von Maulbeerpflanzungen durch unser thätiges Vereinsmitglied, Hrn. Professor Rueff erwiesen, indem er Verbindungen hervorsuchte, die es möglich machten, auf das Jahr 1861 den Lieferanten von Maulbeerbaumlaub den Preis von 2 fl. 20 kr. per Centner anzubieten.

In Beziehung auf den zweiten Auftrag, die direkte Förderung der 1860ger Zuchten, hat der Vereinsausschuß 4 Maßregeln getroffen. Solche sind:

1) die Beischaffung und Vertheilung von Seideraupeneiern. Zu dem in Norddeutschland rc. erkauften Bedarfe erhielt der Verein einen werthvollen

Zuschuß von Eiern durch die Munifizenz Ihrer K. K. Hoheit der Frau Kronprinzessin aus der Nähe von Tiflis;

2) die Aussetzung von 9 Geldprämien — von 40 fl. an herab bis auf 9 fl. — für diejenigen württembergischen Seidezüchter, welche die größte Quantität preiswürdiger Cocons gewonnen haben (vergl. unten Punkt IX.);

3) die Unterstützung einer Arbeiterin von Plattenhardt, welche den Betrieb der Seidezucht in Hohenheim erlernte, und

4) der Besuch und die Berathung der hauptsächlichsten Seidezüchter zur Zeit, als ihre Zucht im Gange war, durch das sachverständige Mitglied des Vereins, Hrn. Professor Dr. Rueff.

Für die Beischaffung von Eiern hatte der Verein, weil die meisten Besteller solche käuflich übernahmen, nur das im Verhältniß zum Zweck unbedeutende Opfer von 75 fl. 50 kr. zu bringen, und die drei letztgenannten Maßregeln verursachten dem Vereine keine Kosten. Die Mittel dazu flossen aus dem K. Ministerium des Innern und der K. Centralstelle für Landwirthschaft. Der Verein hat alle Ursache, den tiefsten Dank hiefür auszudrücken.

Eine fünfte Maßregel zu Gunsten der Seidezüchter hat das Institut Hohenheim getroffen, indem es die Preise für die an die dortige Abhaspelung abgelieferten Cocons angemessen erhöhte (vergl. unten Punkt VII.)

Was den Stand der Kasse anbelangt, so hat der Verein zur Zeit noch über eine Baarschaft von 175 fl. 54 kr. zu verfügen. Die Rechnung vom letzten Jahre ist abgeschlossen, revidirt und dem rechnungsverständigen Vereinsmitgliede, Hrn. Oekonomierath Hochstetter, zum Referate ausgefolgt. (Vergl. unten Punkt VI.)

Die im Eingang mitgetheilte Thatsache, daß im Jahre 1860 etwa der tausendste Theil des jährlichen Verbrauchs an Seide in den Zollvereinsstaaten selbst gewonnen worden sey, läßt manche Erwartungen unerfüllt. Nicht selten wird mit dieser Thatsache die Einrede begründet, daß die Seideproduktion für Deutschland keine naturwüchsige Industrie sey. Nur erst der tausendste Theil des Bedarfs an Seide als einheimisches Produkt nach langjährigen Bemühungen — ist das nicht ein unbedeutender Erfolg? Aber es gibt einen Artikel, von dem in den Zollvereinsstaaten gegenwärtig mindestens ein doppelt so hoher Werth wie der der Seide verbraucht wird, von dem man, obwohl er schon lange vorher aus einer einheimischen Pflanze dargestellt war, vor kurzer Zeit — es sind kaum 25 Jahre her — im größeren Publikum auch nicht anders glaubte und wußte, als daß er von den Kolonien kommen müsse und der jetzt ganz in Deutschland selbst gewonnen wird. Es ist der Zucker. Wie klein war vor 25 Jahren noch die Zahl derer, welche glaubten, daß der Zucker in Deutschland ein naturwüchsiges Produkt sey, und mit welchem mitleidigen Achselzucken ist damals das noch viel unbedeutendere Quantum von dem ersten wieder fabrikmäßig gewonnenen deutschen Rübenzucker im großen Publikum aufgenommen worden!

Wenn ich mir dieses Beispiel vor Augen stelle und daran denke, daß dieser einheimische Rübenzucker während einer kurzen Spanne Zeit den indischen Zucker ganz aus dem Felde geschlagen hat, wenn ich ferner die Erfahrungen berücksichtige, daß in Gegenden, wo Weinbau und Obstbau keinen sichern Ertrag mehr geben, der Maulbeerbaum noch vortrefflich fortkommt, so kann ich mich des Gedankens nicht erwehren — und scheue mich gar nicht, dieß auszusprechen — daß es der deutschen Ausdauer und Intelligenz gelingen werde, auch den Bedarf an Seide in Deutschland selbst zu gewinnen, wenn nur die Seidezüchter das Beispiel der Zuckerfabrikanten nachahmen, und sich durch die verhältnißmäßig geringen Hindernisse und Zwischenfälle, sowie durch den Kleinglauben derer, die den Fortschritten langsamer folgen, nicht irre machen lassen.

II.

Mittheilungen über Gang und Ergebniß einiger Zuchten vom Jahre 1860.

Prof. Dr. Rueff: Bei der Zucht in Hohenheim wurden aus 3½ Loth Eiern 90 ℔ Cocons gewonnen. Die Zucht ging so geregelt und gleichmäßig von statten, daß mehrere Besucher aus Frankreich und Italien sich bemühten, die gewonnenen Cocons zur Gewinnung von Eiern zu erkaufen. Es wurde dafür ein Preis von 4 fl. per ℔ Cocons angeboten. Um den württembergischen Seidezüchtern im Jahre 1861 gute Eier liefern zu können, wurde das Offert zurückgewiesen. Hohenheim zog vor, aus den daselbst gewonnenen Cocons selbst Eier zu ziehen.

Dagegen ging ich darauf ein, von den aus andern württembergischen Orten zur Abhaspelung nach Hohenheim eingesandten württembergischen Cocons die besten und zur Samengewinnung tauglichsten auszulesen und um den Preis von 3 fl. per ℔ nach Trient zu verkaufen, eine Handlungsweise, durch die ich den württembergischen Züchtern für den schönsten und besten Theil ihrer Cocons eine Mehreinnahme von 1 fl. 6 kr. per ℔ über den von der Abhaspelungsanstalt bezahlten höchsten Preis verschaffen konnte.

Hausvater Löffler in der Rettungsanstalt zu Kornthal: Ich bezog 3 Loth Eier, gewann daraus 65 ℔ Cocons, von denen ich 61 ℔ an die Abhaspelungsanstalt in Hohenheim verkaufte; den Rest verwendete ich zu Gewinnung von Eiern. Das Futter entnehme ich einem 1 Morgen großen Garten, der mit Maulbeerbäumen umgeben und zur Hälfte mit Maulbeerbuschbäumen ausgesetzt ist. Meine Geldeinnahme betrug 121 fl.; ihr steht nur eine ganz geringe Ausgabe gegenüber, indem die vorkommenden Arbeiten von den Kindern der Rettungsanstalt verrichtet wurden. Die Zucht wurde in einem Schlafsaale der Kinder betrieben, die über diese Zeit ausquartirt werden konnten. Eine Heizung kam nur vor, wenn der Thermometer unter 18° stand.

Hausvater Schenk von der Kinderrettungsanstalt in Kirchheim: Ich gewann von 2 Loth Eiern 70 ℔ Cocons, die mir 157 fl. 16 kr. eintrugen. Auch bei mir steht der Einnahme fast kein Aufwand gegenüber, indem die Arbeiten unter Aufsicht meiner Frau von den Leuten des Hauses verrichtet wurden, und eine Heizung des Lokals nur selten nöthig war. Obgleich meine Zucht ganz gut gelang, so wäre doch ohne Zweifel das gewonnene Erzeugniß noch größer geworden, wenn das gute Futter weiter gereicht hätte.

Aufseher Stadel vom Kreisgefängnisse zu Rottenburg: Bei uns wurden 5 Loth Eier ausgelegt, nämlich 3 Loth, die von dem Frauenverein für Seidezucht in München bezogen waren, und 2 Loth chinesische Eier, die der Chevalier Debraux in Paris geliefert hatte. Von den Münchner Eiern erwies sich nur 1 Loth als gesund; es ergab 26 ℔ getödteter Cocons; die chinesischen Eier gehörten einer Raupengattung an, die nur 3 Häutungen durchmacht. Sie haben sich schon nach 3 Wochen eingesponnen und gaben 33¾ ℔ getödteter Cocons. Die Cocons waren kleiner als die von der gewöhnlichen Seidenraupe. Sämmtliche Cocons, mit Ausnahme der zur Erzeugung von Eiern nöthigen, wurden um den Preis von 1 fl. 24 kr. per ℔ an den Frauenverein für Seidezucht in München verkauft.* Die Maulbeerpflanzung des Kreisgefängnisses besteht aus 253 Hochstämmen, 930 Buschbäumen und 2400 Heckenpflanzen.

Dekan Weitzel in Kirchheim u. T.: Ich hatte nur eine ganz kleine Zucht — schon aus dem Grunde, weil ein Theil des Laubes, das ich früher benützen konnte, zu der vorerwähnten Zucht des Hausvaters Schenk verwendet worden ist — und kann die Resultate nicht loben. Einerseits wurden die Raupen durch Krankheit heimgesucht, andererseits zeigten sie auch deßhalb vielleicht kein so gutes Gedeihen, wie früher, weil ich ein anderes Lokal benützte und die Pflege den Schulkindern überlassen mußte.

Ueber eine musterhafte Zucht des Buchbindermeisters Merkh in Metzingen macht Professor Dr. Rueff die Mittheilung, daß sie von dessen eigenen Leuten in der Buchbinderwerkstätte besorgt worden, und daß das sehr günstige Resultat dieser Zucht wahrscheinlich der gleichmäßigen Wärme zuzuschreiben sey, welche in der Werkstätte geherrscht habe. Das Ergebniß sey in 53 ℔ Cocons bestanden, die eine Einnahme von 121 fl. 30 kr. brachten. Aus Mangel an Raum seyen die Eier in 2 Perioden ausgelegt worden. Die zweite Auslegung habe stattgefunden, nachdem die Raupen von den zuerst ausgelegten Eiern ein Alter von 3 Wochen erreicht gehabt hätten.

Armenvater Bohm, Verwalter des Spitals in Reutlingen, hat nach schriftlichen Nachrichten in einem Saale des Spitalgebäudes, der an kühleren Tagen Morgens und Abends geheizt wurde, mit Hülfe einiger noch arbeitsfähiger Spitalbewohner eine Zucht betrieben, die 135 fl. 4 kr. eintrug.

Ueber die Zucht in Plattenhardt gab Hr. Pfarrer Cranz folgende schriftliche Mittheilung: Im Ganzen wurden von Eiern verschiedenen Ursprungs 33 ℔ Cocons gewonnen mit einem Erlöse von 59 fl.,

---

* Die Preise, welche die Abhaspelungsanstalt in Hohenheim im Jahre 1860 bezahlte, waren 1 fl. 42 kr. per ℔ für die geringeren und 1 fl. 54 kr. für die besseren Cocons. Die württembergischen Seidezüchter mögen den ansehnlichen Preisunterschied, der zu ihren Gunsten bei der Abhaspelung in Hohenheim stattfindet, beachten!

dem ein Aufwand von 31 fl. 58 kr. gegenüberstand, einschließlich einer Belohnung von 15 fl. an den die Zucht leitenden Lehrer, aber ohne Veranschlagung des Werthes des Maulbeerlaubs. Die zuerst ausgekrochenen Raupen fanden alle gutes Gedeihen; die später ausgekrochenen kränkelten theilweise.

Abgeordneter der Aktiengesellschaft für Seidezucht in Weinsberg: Unsere 1860er Zucht ist mißlungen, insofern wir aus 2 Loth Eiern nur 12 ℔ Cocons erhielten. Der Grund des Mißlingens scheint wenigstens zum Theil in der Behandlungsweise und im mangelhaften Lokal gelegen zu seyn.

Lithograph Faulhaber von Stuttgart: Ich gewann von der kleinen Zucht, die ich in meinen gewöhnlichen Wohnräumen betreibe, 16 ℔ Cocons, von denen in der Hohenheimer Abhaspelungsanstalt $^2/_3$ in die erste Klasse gesetzt wurden.

Von Johannes Springer in Backnang ist folgende schriftliche Notiz eingekommen: Ich habe $3^1/_2$ Loth Eier ausgelegt. 1 Loth derselben war sehr gut und gab 21 ℔ Cocons. Die weiteren $2^1/_2$ Loth fielen ungünstig aus, indem sie nur 10 ℔ Cocons lieferten. Im Ganzen erlöste ich 55 fl. 39 kr., wogegen mein baarer Aufwand für Beischaffung des Laubes, Holz, Geräthschaften und Miethe eines Lokals in 48 fl. 9 kr. bestand. Nicht in Anschlag gebracht ist der Aufwand für Fütterung und Pflege der Raupen, was ich mit meinen eigenen Leuten besorgte.

Aus den K. Maiereien, auf denen sich zum Betrieb der Seidenzucht zur Zeit 13638 Maulbeerbuschbäume und Hochstämme und 8027 Heckenpflanzen befinden, wird mitgetheilt: Es waren an 2 Orten Zuchten beabsichtigt, auf der K. Maierei Weil und im K. Schloßgarten zu Stuttgart. Der Einfachheit halber wurden sämmtliche Eier in Weil ausgelegt. Erst, nachdem die Räupchen 12 Tage alt geworden waren, wurde die Hälfte derselben von Weil weg in ein über Sommer leerstehendes Gewächshaus im K. Schloßgarten zu Stuttgart getragen; die andere Hälfte blieb in Weil zurück. Die nach Stuttgart gebrachten Raupen blieben vollständig gesund und gaben sehr schöne Cocons; von dem in Weil gebliebenen (aus den gleichen Eiern hergekommenen) Rest der Raupen wurde ein Theil krank, obwohl sie gleich sorgfältige Pflege genossen. Im Ganzen wurden 70 ℔ Cocons gewonnen.

III.

Qualität der württembergischen Seide.

Von der im Jahr 1860 in Württemberg gewonnenen, in Hohenheim abgehaspelten Seide waren einige Pfunde als Probe aufgestellt. Die sachverständigen Vereinsmitglieder, Hr. Kaufmann Brunarius und Hr. Kaufmann und Seidefabrikant Fischer gaben die Erklärung ab, daß diese württembergische Seide der besten italienischen Seide vollständig gleichkomme; der chinesischen und persischen Seide sey sie um Vieles vorzuziehen. Dieser Vorzug sey namentlich auch eine Folge von der sorgfältigeren Abhaspelung der einheimischen Seide.

IV.

Beobachtungen und Ansichten über die Raupenkrankheit.

Dekan Weitzel von Kirchheim: In Italien sey man auf die Ansicht zurückgekommen, daß die Krankheit durch das Ei fortgepflanzt werde, und daß man, weil die Krankheit schon im Ei erkennbar sey, durch mikroskopische Untersuchung der Eier sich belehren könne, ob letztere gesund oder krank seyen. In kranken Exemplaren seyen kleine sich hin- und herbewegende prismatische Körperchen wahrzunehmen. Bei einer in Tübingen durch einen der anerkanntesten Physiologen vom Fache hierüber angestellten vorläufigen Untersuchung von Eiern aus einer gattinekranken Zucht seyen diese Körper nicht, sondern nur die gewöhnlichen Dotterelemente gefunden worden. Soviel lasse sich übrigens schon jetzt gegenüber den mancherlei Annahmen französischer Journale mit Sicherheit behaupten, daß jene Körperchen, wo sie sich finden, nur parasitische Gebilde seyn können, die mit den organischen Gewebetheilen der Raupen nichts zu thun haben. Es finde sich der fragliche Pilz der Seidenraupe in Menge ebenso bei Insekten, Spinnen, Krebsen, scheine jedoch bei der unter menschlicher Zucht stehenden Seidenraupe einen besonders günstigen Boden für seine Entwicklung und Vermehrung zu finden.

Professor Dr. Rueff theilt die Ansicht, daß die Krankheit im Zusammenhang mit einer Pilzbildung stehe. Er habe sich durch eigene mikroskopische Beobachtungen von der Richtigkeit dieser schon vor mehreren Jahren durch Dr. Lebert in Zürich ausgesprochenen Behauptung überzeugt. Die Pilze kom-

men nicht bloß auf und in der Haut und in den Säften der Seidenraupe, sondern auch schon im Ei vor. Die schmutzig grünlich-gelbe Färbung der Eier sey das Merkmal, an dem sich erkennen lasse, daß die Krankheit schon in den Eiern Wurzel geschlagen habe.

Sehr interessant sey das über die herrschende Krankheit der Seidenraupen neuerdings erschienene Schriftchen von Kamphausen. Dieser betrachte die Krankheit der Raupe bloß als ein sekundäres Uebel, das von den Pflanzen auf die Thiere übertragen werde. Nach Kamphausen bilden sich weiße fadenförmige Pilze, später braune Flecken, welche mit den krankhaften Erscheinungen an und in der Raupe identisch seyn sollen. Obwohl Rueff die in dem Schriftchen besprochenen weißen Pilze bis jetzt nicht habe wahrnehmen können, so sey er mit Kamphausen wenigstens in der Annahme einig, daß eine Krankheit des Maulbeerbaums die Ursache der Raupenkrankheit sey. Doch wage er nicht, einen unmittelbaren lebendigen Uebergang der Pilze der Pflanzen in den Organismus der Thiere anzunehmen. Thatsache sey freilich, daß in vielen Gegenden die Maulbeerpflanzen krank seyen und die Ursache davon mag von Kamphausen richtig erkannt seyn, wenn er annimmt, daß eine magere Haltung und schlechter Boden die Hauptveranlassung sey für Erkrankung der Pflanze und in weiterer Folge der Raupe. Rueff sucht diese Ansicht noch besonders durch die von ihm schon öfter gemachte Erfahrung zu begründen, daß gewöhnlich solche Zuchten schönen Erfolg hatten, welche entweder auf ganz neue oder auf ausgeruhte und seit mehreren Jahren gar nicht benützte Pflanzungen begründet wurden. Er glaubt deßwegen, daß man, um die Krankheit zu beseitigen, versuchen solle, die Maulbeerpflanzen mit stickstoffreichen Dungmaterialien zu kräftigen. Kamphausen schlage für diesen Zweck die Düngung mit Guano, Jauche und Knochenmehl vor. Rueff meint, daß die Maulbeerpflanze besonders unter unsern klimatischen Verhältnissen und bei der im Vergleich mit südlichen Ländern viel kürzeren Vegetationszeit einer solchen Nachhülfe bedürfe, weil sie meistens, wenn sie stark entlaubt worden sey, keine gehörig verholzten Nachtriebe vor Winter bekomme, wodurch sie geschwächt werde; denn fast jeden Winter sterben solche Nachtriebe tief hinein ab.

V.

Mittheilung über die Ailanthusraupe.

Der französische Moniteur vom 19 November 1860 enthält einen von Guérin-Méneville erstatteten Bericht an den Kaiser über die mit einer neuen Gattung von Seidenraupe in Frankreich angestellten Versuche.

Dr. Julius Hoffmann theilt diesen Bericht der Versammlung mit. Das Wesentliche desselben ist Folgendes:

Die neu eingeführte Seidenraupe stammt aus China, nährt sich dort, im Freien lebend, mit dem Laube des Götterbaumes (Ailanthus glandulosa, eines Baumes, der auf fruchtbarem Boden auch bei uns gut gedeiht), gewährt jährlich 2 Zuchten und liefert einen Cocon, der zwar nicht abgehaspelt werden kann, aus dem sich aber eine Flockseide spinnen läßt, welche zäher und fester ist, als diejenige, welche man aus den durchbrochenen Cocons der gewöhnlichen Seidenraupe gewinnt. Die in Frankreich angestellten Versuche haben den Beweis geliefert, daß die Raupe auch dort eben so gut wie in China im Freien fortkommt. In der Nähe der französischen Stadt Chinon wurden auf eine zu diesem Zweck angelegte Ailanthuspflanzung 4500 junge Räupchen gebracht; sie zeigten ein vortreffliches Gedeihen und gaben 3515 tadellose Cocons, nachdem sie heftige Regengüsse und Gewitter ohne sichtlichen Nachtheil durchgemacht, keinen außergewöhnlichen Schutz gegen Vögel und keine besondere Pflege genossen hatten.

Die ökonomischen Vortheile dieser Seidenraupe erscheinen dem Berichterstatter, Guérin-Méneville, sehr bedeutend. Die Seide stehe der des gewöhnlichen Seideschmetterlings nach, tauge nicht zu den prachtvollen Luxusgeweben, die aus der letzteren bereitet werden, und mache aus diesem Grunde der bisherigen Seideindustrie auch keine Konkurrenz, sie werde aber bei uns, wie in China, für die ärmeren Klassen ein wegen seiner Dauerhaftigkeit sehr willkommenes Gewebe geben. Nach beendigter Verlesung des Berichts von Guérin-Méneville macht der Vereinsvorstand die Mittheilung, daß Seine Königliche Majestät auf der K. Domäne Weil eine kleine Pflanzung des Ailanthus-Baumes zu dem Zwecke habe anlegen lassen, damit auf ihr mit dieser neu eingeführten Seidenraupe im Sommer 1861 ein Versuch gemacht werde.

VI.

Uebersicht über Einnahmen und Ausgaben des Vereins.

a) Einnahmen.

Vom Jahr 1859 übernommene Kassenbaarschaft		254 fl. 29 kr.
Beiträge von den Mitgliedern:		
96 Mitglieder à 1 fl.	96 fl. —	
9 " à 30 kr.	4 " 30 kr.	
9 Vereine . . .	17 " —	117 " 30 "
Erlöse aus den theilweise um den Kostenpreis, theils zu herabgesetzten Preisen abgegebenen Seidenraupeneiern		35 " 4 "
Die weitern dem Verein geschenkweise überlassenen Eier wurden selbstverständlich unentgeltlich vertheilt.		
Beitrag aus der K. Staatskasse . .		200 " — "
Ertrag einer Aktie à 10 fl. bei dem Seidezuchtverein Weinsberg . .		— 30 "
Zufällige Einnahmen		1 " 14 "
Zusammen . .		608 fl. 47 kr.

b) Ausgaben.

Prämien und Unterstützungen vergl. Punkt VII.		163 fl. — kr.
Ankauf von 31¾ Loth Eiern . . .		87 " 25 "
(Weitere 23 fl. 29 kr. sind schon im vorigen Jahre verrechnet.)		
Beitrag für die Maulbeerpflanzung in Plattenhardt		65 " — "
Deßgleichen in Backnang		30 " — "
Bureaukosten:		
Sekretariat, Kassaführung und Rechnungsrevision	33 fl. —	
Inserate, Postporto und Reisekosten . . .	54 " 28 kr.	87 " 28 "
Zusammen . .		432 fl. 53 kr.

es bleibt somit auf das Jahr 1861 ein disponibler Kassenvorrath von 175 fl. 54 kr.

In der Zeit zwischen der Plenarversammlung und dem Drucke des Berichts vermehrte sich der disponible Kassenvorrath durch einen Beitrag von 115 fl., welchen Ihre Kaiserliche Hoheit die Frau Kronprinzessin dem Vereine huldreichst zukommen ließen, auf die Summe von 290 fl. 54 kr.

Auf den Antrag des rechnungsverständigen Vereinsmitglieds, Hrn. Oekonomieraths Hochstetter, dem die abgeschlossene und revidirte Rechnung zur Prüfung zugestellt war, wird die Rechnung als richtig anerkannt und der Rechner entlastet.

VII.

Ergebnisse der Abhaspelungsanstalt in Hohenheim.

Ueber diese theilt Oekonomierath Hochstetter von Hohenheim mit, was folgt:

Im Jahre 1859 wurden von 31 Züchtern 553 ℔ Cocons eingeliefert. Davon wurden

gegen Ersatz der Abhaspelungskosten und Zurückgabe der gewonnenen Seide abgehaspelt	64½ ℔
Zur Eiergewinnung verwendet . . .	35¾ "
Als Mustercocons verkauft à 2 fl. 21 kr.	1¼ "
und wirklich abgehaspelt	451½ "

Die Cocons waren um den Preis von 54 kr. bis 1 fl. 24 kr. per ℔ erkauft. Die abgehaspelten 451½ ℔ Cocons ergaben 31 ℔ Seide, die zum Preise von 21 fl. per ℔ verkauft wurde. Zu 1 ℔ Seide waren 13 ℔ 22 Lth. Cocons nöthig. Das Schlußergebniß war ein Gewinn von 75 fl.

Im Jahre 1860 wurden von 37 Züchtern 658¾ ℔ Cocons eingeliefert, davon wurden:

gegen Zurückgabe der Seide und gegen Ersatz der Abhaspelungskosten abgehaspelt	42 ℔
Für Rechnung der Produzenten um die erhöhten Preise von durchschnittlich 3 fl. 15 kr. per ℔ zur Eiergewinnung verkauft	190 "
Zur Eiergewinnung in Hohenheim verwendet	23 "
und wirklich abgehaspelt	403 "

Die Cocons waren um den Preis von 1 fl. 42 kr. bis 1 fl. 54 kr. per ℔ erkauft. Die abgehaspelten 403 ℔ Cocons lieferten 26 ℔ 24 Lth. Seide, die noch nicht verkauft ist. Zu 1 ℔ Seide waren 15 ℔ 3 Lth. Cocons nöthig. Wird die Seide, wie ich hoffe, zu 20 fl. per ℔ verkauft, so ergibt sich bei der Abhaspelungsanstalt ein Verlust von 276 fl., der dem Ergebniß des Vorjahrs gegenüber in zwei Ursachen seine Erklärung findet:

Die eine, daß für die Cocons höhere Preise bezahlt, die andere, daß zu Gewinnung von 1 ℔ Seide um nahezu 1½ ℔ Cocons mehr gebraucht wurden, weil, wie bereits angegeben, die besten Cocons nicht zur Abhaspelung gebracht, sondern zur Eiergewinnung verwendet worden waren.

Hr. Regierungsrath v. Reinhardt macht Hoffnung, daß der Verlust, der sich bei der Abhaspelung ergab, auf die Kasse der K. Centralstelle für Landwirthschaft werde übernommen werden können. Die Versammelten sprachen dafür ihren Dank aus.

VIII.

Berathung der im Jahr 1861 zu treffenden Maßregeln.

Sorge für die nöthigen Eier: Professor Dr. Rueff erwähnt, daß mehrere Züchter ihren Bedarf an Eiern selbst gezogen hätten und daß außerdem in Hohenheim von den schönsten aus gesunden Zuchten hervorgegangenen Cocons 20 Loth Eier gewonnen worden seyen, die dem Verein um billigen Ankaufspreis zur Disposition stehen. Es wird beschlossen, den Bedarf der inländischen Seidezüchter zuerst von diesem Vorrath zu befriedigen und vom Ausland weitere Eier nur in dem Fall zu beziehen, wenn der hierländische Vorrath nicht ausreiche. Da es wünschenswerth erscheint, daß mit den chinesischen Raupen, welche nur drei Häutungen durchmachen (vergl. S. 47) und die in Rottenburg ein günstiges Resultat geliefert zu haben scheinen, weitere Versuche im Kleinen angestellt werden, so wird der Vereinsausschuß ermächtigt, von den in Rottenburg gewonnenen Eiern dieser Gattung 2 Loth zu erwerben und an einige Züchter, die sich dafür interessiren, zu vertheilen.

Sorge für die Maulbeerbaumpflanzungen: Der Vereinsausschuß wird beauftragt, auf Erhaltung der vorhandenen Maulbeerpflanzungen möglichst Bedacht zu nehmen, und es wird ihm anheimgestellt, zu diesem Zwecke die geeigneten Geldmittel aufzuwenden; ferner wird der Ausschuß angewiesen, bei der K. Eisenbahnverwaltung eine vor 8 Jahren und damals vergeblich gestellte Bitte, die dahin gegangen war, daß zum Versuch einige Maulbeerbaumpflanzungen der Bahnlinie entlang angelegt werden möchten, jetzt zu wiederholen und als Motiv für diese Wiederholung anzuführen, daß seit der erstmaligen Stellung dieser Bitte zwei Umstände eingetreten seyen, welche solche Pflanzungen jetzt mit günstigerem Auge betrachten lassen, als in früherer Zeit: der eine, daß auf den ältern Böschungen die Luzerne, welche bis daher einen reichlicheren Ertrag abwarf, jetzt anfange, auszugehen, und der andere, daß as Laub des Maulbeerbaums jetzt ein werthvollerer Artikel sey, als vor 8 Jahren, zumal an einem Orte, von wo es sich billig und schnell weiter transportiren lasse.

Die Austheilung von Geldprämien an die Seidezüchter in ähnlicher Höhe und unter ähnlichen Bedingungen der Bewerbung, wie im Jahr 1860, wird von allen Seiten als wünschenswerth angesehen und der Vereinsausschuß beauftragt, die hiezu nöthigen Einleitungen zu treffen.

Sorge für die nöthigen Geldmittel. Für den Fall, daß die durch die Beiträge der Vereinsmitglieder und durch Schenkungen zusammenfließenden Mittel zu Bestreitung der Kosten wirksamer Maßregeln zu Förderung der Vereinszwecke nicht ausreichen sollten, wird der Ausschuß beauftragt, sich einen Beitrag aus der Staatskasse wiederum unterthänigst zu erbitten.

IX.

Wahl der Mitglieder des Vereinsausschusses.

Nach §. 7 der Vereinsstatuten soll der aus einem Vorstand und 6 Mitgliedern bestehende Ausschuß, welcher die laufenden Geschäfte besorgt, alle zwei Jahre neu gewählt werden. Nach Ablauf der vorgeschriebenen zwei Jahre wird eine neue Wahl vorgenommen. Es werden gewählt (nach alphabetischer Ordnung) zu den 6 Ausschußmitgliedern:

1) Oekonomierath Hochstetter von Hohenheim,
2) Dr. Julius Hoffmann von Stuttgart,
3) Oberregierungsrath von Oppel in Stuttgart,
4) Professor Dr. Rueff von Hohenheim,
5) Regierungsrath Schwandner von Stuttgart,
6) Direktor v. Walz von Hohenheim,

und zum Vorstand

Hofdomänenrath Schmidt von Stuttgart.

Die Geschäfte der Kasse und des Sekretariats werden, wie bisher, durch Hofkammerrevisor Ströhlein besorgt.

X.

Verzeichniß der württembergischen Seidezüchter, welche nach Maßgabe der Menge und unter Berücksichtigung der Güte ihrer Cocons im Jahre 1860 Prämien erhielten.

Die Herren:

Armenvater Bohm in Reutlingen (zugleich in Berücksichtigung seiner langjährigen Verdienste um die einheimische Seidezucht);

Aufseher Stabel am K. Kreisgefängniß zu Rottenburg,
Hausvater Schenk in Kirchheim u. T.,
Armenhausvater Löffler in Kornthal,
Buchbindermeister Merkh in Metzingen,
Verwaltungsaktuar Eberhardt in Bönnigheim,
Seidezucht in Plattenhardt, geleitet unter Obsorge des Hrn. Pfarrers Cranz durch Lehrer Fritz,
Johannes Springer in Backnang,
Christian Michel in Göppingen.

Die Preise bestanden in 40 fl., 30 fl., 20 fl., 15 fl., 12 fl., 11 fl., 10 fl., 9 fl. und 6 fl.

Diejenigen Freunde der Seidenzucht, welche sich zu einem versuchsweisen erstmaligen Betrieb entschließen, werden sowohl bei diesen mit größeren Betrieben vertrauten Herren, als bei den übrigen in den anliegenden Mittheilungen genannten Seidezüchtern Belehrung und Hülfe finden können.

Ergebnisse des in Hohenheim abgehaltenen siebenten Lehrkurses für Schäfer.

(Vergl. Wochenbl. 1860 S. 64.)

Dieser Lehrkurs fand heuer vom 14 Januar bis 1 Februar statt. Bei dem am 1 Februar in Beiseyn einer Deputation der Centralstelle für die Landwirthschaft abgehaltenen Prüfung erwarben sich sämmtliche 6 Theilnehmer günstige Zeugnisse. Die Namen der geprüften Schäfer sind:

Gölz, Adam, von Wöllstein, OA. Aalen,
Kuolt, Rupert, vom Allensbacher Hof, OA. Spaichingen,
Blank, Ludwig Gottlieb, von Weilheim, OA. Kirchheim,
Rommel, Jakob, von Beihingen, OA. Ludwigsburg.
Schall, Albert, von Gruibingen, OA. Göppingen,
Scheufele, Johann Christian, von Weilheim, OA. Kirchheim.

Stuttgart, den 8 Februar 1861.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Die Jahres- (sog. September-) Preise für technische und landwirthschaftliche Erfindungen und Leistungen.

Zu Belebung der vaterländischen Landwirthschaft und Industrie sind von Seiner Majestät dem König nachstehende Jahrespreise aus der Oberhofkasse gnädigst ausgesetzt, deren Vertheilung für das Jahr 1861 am 27 September d. J. erfolgen wird:

1) dreißig Dukaten und eine silberne Medaille für die beste, von einem Württemberger erfundene und zur Ausführung gekommene Maschine oder Vorrichtung zu einem gemeinnützigen, besonders landwirthschaftlichen oder technischen Gebrauch;

2) dreißig Dukaten und eine silberne Medaille für die nützlichste, von einem Württemberger gemachte chemische Entdeckung oder eine neue Anwendung bekannter chemischer Mittel und Grundsätze zu irgend einem gemeinnützigen Zweck, insbesondere zu Erleichterung oder Vervollkommnung der landwirthschaftlichen oder technischen Gewerbe;

3) dreißig Dukaten und eine silberne Medaille für die Einführung und Verbreitung neuer nützlicher Kulturen, oder für wesentliche Verbesserungen in dem Betriebe der Landwirthschaft überhaupt oder ihrer einzelnen Zweige, namentlich des Ackerbaues, des Futterbaues, des Weinbaues, des Obstbaues, des Waldbaues, der Torfgewinnung, der Seidezucht und der Viehzucht.

Die Bewerbungen um vorstehende Preise sind bei der Centralstelle für die Landwirthschaft, welcher die Prüfung und Begutachtung der betreffenden Gegenstände in Gemeinschaft mit der Centralstelle für Gewerbe und Handel aufgetragen ist, spätestens bis zum 15 August 1861, und zwar mit amtlichen Berichten begleitet, portofrei einzureichen. Bei mechanischen Erfindungen müssen entweder die Maschinen selbst oder genaue Modelle mit eingesendet, bei chemischen Gegenständen deutliche Beschreibungen nebst den Präparaten mit vorgelegt werden. Sind zur Darstellung der chemischen Gegenstände neue oder verbesserte Apparate nöthig, so sind dieselben genau anzugeben oder durch Zeichnungen deutlich zu machen. Die Bewerber um den landwirthschaftlichen Preis haben ihre Angaben geeignetenfalls mit glaubwürdigen Zeugnissen zu belegen. Sollten Pflüge und andere Ackerwerkzeuge zur Bewerbung kommen, so müssen, während die Bewerbungseingabe selbst längstens in der obigen Frist an die Centralstelle einzureichen ist, die Werkzeuge mit den nöthigen Zeugnissen des Gemeinderaths und des Oberamts spätestens bis zum 1 August an die Direktion des landwirthschaftlichen Instituts zu Hohenheim portofrei eingeliefert werden, um mit denselben die geeigneten Versuche anzustellen. Bewerbungen, welche nach den genannten Terminen, oder ohne oberamtlichen Bericht, oder ohne die nöthigen Belege einkommen, können auf Berücksichtigung keinen Anspruch machen.

Stuttgart, den 20 Februar 1861.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Allgemeine Industrie-Ausstellung in Metz.

Nach dem uns vorliegenden Programm wird die Stadt Metz im Jahr 1861 eine allgemeine Ausstellung für Landwirthschaft, Industrie, Gartenkultur und schöne Künste abhalten und werden auch die Angehörigen fremder Staaten für Mitbewerbung um die ausgesetzten Preise (Medaillen von Gold, Silber, Bronce ꝛc.) eingeladen. Die Ausstellung wird Ende Mais eröffnet und dauert 4 Monate. Fremden Ausstellern wird Erlassung der Zölle zugesichert. Exemplare des Ausstellungs-Programms sind durch die Redaktion des Wochenblatts zu bekommen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 9. Wochenblatt 2. März 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Versammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion.

Die zwölfte Jahresversammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion wird am Mittwoch den 3 April d. J. unter der Leitung der unterzeichneten Stelle in Vaihingen a/E. stattfinden, wozu die Schäfereibesitzer und Wollgewerbenden des Landes hiemit eingeladen werden. An demselben Tag und Ort wird auch die Zuerkennung von Preisen für ausgezeichnetes Schafvieh vorgenommen, wofür nachfolgende Bestimmungen gelten.

1) Die ausgesetzten Preise sind:

a) für die besten zwei- bis vierschaufeligen Widder sechs Preise, zwei zu sieben, zwei zu vier und zwei zu zwei württembergischen Dukaten à 5 fl. 45 kr. nebst broncener Medaille,

b) für die besten zwei- bis vierschaufeligen Mutterschafe sechs Preise, zwei zu fünf, zwei zu drei und zwei zu zwei württembergischen Dukaten à 5 fl. 45 kr. nebst broncener Medaille.

2) Die Bewerber um die für Mutterschafe ausgesetzten Preise haben wenigstens 20 Stück Mutterschafe von der gleichen Altersklasse aufzustellen. Sie, sowie die Besitzer von Widdern haben obrigkeitlich beglaubigte Zeugnisse beizubringen, daß die Thiere entweder von ihnen selbst, oder doch im Inland erzogen worden sind.

3) Diejenigen Bewerber, welche in den 2 letzten Jahren für Böcke oder Schafe in Blaubeuren, beziehungsweise Balingen einen Preis zuerkannt erhielten, können für das gleiche Geschlecht in diesem Jahre nicht als Bewerber auftreten. Auch kann kein Züchter auf mehr als Einen Preis für Widder oder Schafe Anspruch machen.

4) Bei Zuerkennung der Preise werden sowohl die gute, für Tücher oder Kammwollzeuge geeignete Beschaffenheit der Wolle, als auch die Reichwolligkeit, der Körperbau und die gute Pflege der Thiere, bei den Widdern außerdem noch die Anzahl guter Zuchtthiere, die der einzelne Bewerber zur Konkurrenz vorführt, berücksichtigt werden.

5) Die Mitglieder des Schau- und Preisgerichts werden von der unterzeichneten Stelle ernannt.

6) Diejenigen Schafzüchter, welchen einer der acht höheren Preise zuerkannt wird, empfangen denselben erst auf dem im September d. J. abzuhaltenden landwirthschaftlichen Hauptfeste zu Canstatt. Auch haben die mit einem solchen Preise ausgezeichneten Schafhalter, von welchen es besonders verlangt wird, eine kleinere Anzahl ihrer Thiere auf dem Fest in Canstatt gegen eine ihnen zu reichende billige Reiseentschädigung vorzuführen.

7) Die Preisbewerber haben sich am 3 April spätestens um 8 Uhr Vormittags mit ihren Thieren in Vaihingen einzufinden. Der Platz, auf welchem die Musterung stattfindet, wird durch Anschlag am dortigen Rathhaus und an den Eingängen der Stadt bekannt gemacht werden.

Stuttgart, den 15 Februar 1861.

Centralstelle für die Landwirthschaft.

Zur Krankheit der Kirschenbäume in Württemberg.

Von Professor Fleischer in Hohenheim.

Die großen Verluste, welche viele Gemeinden Württembergs durch die seit einer Reihe von Jahren

hier herrschende Krankheit der Kirschenbäume erlitten haben, Verluste, welche noch im Jahre 1859 äußerst erheblich waren, sowie die von mehreren dieser Gemeinden kundgegebenen Befürchtungen, es möchte die verheerende Krankheit auch im laufenden Jahre ihre Markungen empfindlich heimsuchen, veranlaßten die K. Centralstelle für die Landwirthschaft, mir den Auftrag zu geben, die hauptsächlichsten, mit dem Kirschenbau sich befassenden Gegenden des Landes zu bereisen, um an Ort und Stelle über das frühere Auftreten der Krankheit und ihr Erscheinen im laufenden Jahre Nachforschungen anzustellen. Schon im Jahre 1856 hatte die hohe Stelle in ähnlicher Weise der in Frage stehenden Krankheit ihre Aufmerksamkeit zugewendet,* sie hat seitdem von den landwirthschaftlichen Vereinen der betreffenden Gegenden wiederholt Berichte über den Stand der Krankheit eingefordert und ist bemüht gewesen, den durch die Krankheit entstandenen Schaden durch Abgabe von Edelreisern aus der Hohenheimer Baumschule und in anderer Weise möglichst auszugleichen.

Nach den mir mitgetheilten Berichten hatte die Krankheit in den Bezirken von Canstatt, Eßlingen, Waiblingen, Schorndorf, Kirchheim, Herrenberg und Balingen in den letztverflossenen Jahren besonders große Verheerungen angerichtet und man befürchtete in mehreren Gemeinden dieser Bezirke ihr Auftreten auch im laufenden Jahre wieder. Im Oberamt Canstatt schätzt man die Zahl der durch die Krankheit zu Grunde gegangenen Bäume auf nahezu dritthalbtausend Stück; in dem von Balingen in nur fünf der hauptsächlich Kirschenbau treibenden Gemeinden auf mehr als 3000; in dem von Kirchheim sogar auf nahezu zwölfthalbtausend Stück. In einem ähnlichen Verhältnisse litten die übrigen der genannten Bezirke, so daß sich der durch die Krankheit erzeugte Verlust an Kirschenbäumen in diesen 7 Oberämtern allein in runder Zahl auf mindestens 25000 Stück veranschlagen läßt. Nicht wenige Gemeinden dieser Bezirke verloren $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{3}$ ihrer Kirschenbäume, mehrere derselben je über 1000, ja die Gemeinde Oberlenningen sogar 4000 Stück. Viele der betreffenden Gemeinden, die in den dem Gedeihen der Kirschen günstigen Jahrgängen jährlich 10—20000 Gulden und darüber aus dieser Frucht erlöst hatten, waren jeder Einnahme aus Kirschen durch die Krankheit seit 5 und mehr Jahren beraubt. Diese von der fraglichen Krankheit besonders stark heimgesuchten Bezirke zu bereisen, mußte mir zunächst obliegen, ich hatte jedoch Gelegenheit, auch in mehreren andern Gegenden des Landes, diesseits und jenseits der Alb, sowie auch außerhalb Württembergs, die Krankheit zu beobachten.

Nachstehendes ist ein Auszug aus meinem an die K. Centralstelle über die genannte Krankheit erstatteten Bericht, dessen Veröffentlichung die große Bedeutung des Gegenstandes gerechtfertigt erscheinen lassen dürfte.

Erstes Auftreten der Krankheit und Fortschreiten derselben.

Genaue Erkundigungen über das erstmalige Auftreten der Krankheit in den verschiedenen, von mir bereisten Gegenden ergaben, daß dieselbe am frühesten am Saume der Alb bei Balingen und auf dem Schurwalde erschien. In Frommern und benachbarten Ortschaften erstgenannter Gegend kennt man sie seit 10 und mehr Jahren, in Zillhausen seit dem Jahre 1847, also seit 13 Jahren. Auf dem Schurwalde (Schanbach) soll sie ebenfalls im letztgenannten Jahre zum erstenmale aufgetreten seyn, wie man sie auch in den benachbarten Orten des Oberamts Eßlingen seit 11 Jahren bemerkt hat. In allen andern Gegenden ist sie erst theils seit 5—6, theils seit 7—8 Jahren wahrgenommen werden. Bemerkenswerth bei diesem ersten Auftreten ist, daß die Gegenden, in welchen die Krankheit am frühesten sich zeigte, eine höhere und damit auch rauhere Lage haben, als jene, in welchen sie beträchtlich später erschien, sowie daß in den ersteren fast ausschließlich nur unveredelte, zum großen Theil selbst bloße Waldkirschen, in den andern dagegen vorzugsweise veredelte Kirschen gebaut werden. Ein bestimmtes, allgemeines Fortschreiten der Krankheit von den genannten höheren Gegenden in tiefer gelegene ist jedoch aus den Angaben über das erste Auftreten der Krankheit nicht sicher zu erkennen, eben so wenig eine Verbreitung derselben nach einer gewissen Himmelsrichtung. In einzelnen Lokalitäten wurde aber ein Herabsteigen der Krankheit aus höheren in tiefere Lagen in sehr augenfälliger Weise wahrgenommen. Bei Obertürkheim trat sie einige hundert Fuß

* Wochenblatt 1856 Nr. 26 Wahrnehmungen über den gegenwärtigen Stand der Obstbäume im Lenninger- und Neuffener Thal. Von Garteninspektor Ed. Lucas, und Nr. 34 Wahrnehmungen und Erfahrungen über die Krankheit der Kirschenbäume im Frühjahr 1856. Von demselben.

über der Thalsohle 2 Jahre früher auf, als im Thale selbst. Im Lenninger Thal erschien sie in den obern Thalgegenden zuerst und verbreitete sich von dem Thal abwärts in der Weise, daß in einem und demselben Jahre die untere Hälfte des Thales eine reiche Kirschenerndte hatte, während die obere den Kirschenertrag durch die Krankheit fast gänzlich verlor.

Zeit des Erscheinens der Krankheit und Stärke ihres Auftretens nach den einzelnen Jahrgängen.

Je nach der tieferen oder höheren Lage einer Gegend erschien die Krankheit in einem und demselben Jahre früher und später, so daß sie in der einen um 4—6 Wochen früher sichtbar ward, als in der andern. In den milderen Lagen wurde sie, je nach der wärmeren oder kühleren Frühlingswitterung, schon in der zweiten Hälfte des Monats Mai, gewöhnlicher in der ersten Hälfte des Monats Juni wahrgenommen, in den rauheren nicht selten erst Anfangs Juli. In der Regel ließ sie sich erst 3—4 Wochen nach der Blüthezeit wahrnehmen, je früher diese eintrat, um so früher wurde die Krankheit sichtbar. Dieß ist besonders beachtenswerth, denn es zeigt, daß die Krankheit nicht eine unmittelbare, so zu sagen plötzliche Folge ungünstiger Witterung, z. B. eines Schlagregens, starken Thaues u. s. w. ist, wie oft geglaubt wird.

Große Verschiedenheiten zeigen sich hinsichtlich des Grades der Stärke, mit welchem die Krankheit in den verschiedenen Landesgegenden nach den einzelnen Jahrgängen auftrat. Allgemein am stärksten trat sie vor dem Jahre 1857, namentlich in den Jahren 1854—1856 auf. Vom Jahre 1857 an verminderte sich ihr Auftreten an vielen Orten, während sie an andern, von ersteren nicht selten nur wenige Stunden entfernten, noch in vollster Stärke andauerte, oder selbst noch stärker als vorher erschien. So nahm sie an den Keuperterrassen des unteren Remsthals seit dem Jahre 1857 im Allgemeinen mehr und mehr ab, herrschte aber in genanntem Jahre auf der hoch gelegenen Markung Rohrbronn noch stark, während sie auf den nicht weit von Rohrbronn entfernten Markungen von Grunbach und Strümpfelbach nur noch schwach auftrat. In ganz ähnlicher Lage aber und bei gleichen Bodenverhältnissen trat sie noch 1858 und 1859 in mehreren Orten des benachbarten Neckarthals und seinen Nebenthälern sehr stark, z. B. bei Hedelfingen, im Heimbacher Thal und in seiner Umgebung auf. Zur Zeit als das Remsthal von der Krankheit bis auf Spuren schon befreit war, nämlich 1858 und 1859, erschien sie stärker als je zuvor an der von Herrenberg nach Tübingen sich hinziehenden Keuperterrasse. In eben diesen Jahren herrschte sie stark in dem Juragebiet von Balingen; in demselben Gebiet von Kirchheim hatte sie dagegen in den gleichen Jahren schon sehr nachgelassen. Doch verhielten sich auch hier aneinander grenzende Markungen ungleich, z. B. Bissingen, wo die Krankheit noch stark auftrat, und Hepsisau, wo sie zu gleicher Zeit nicht mehr bedeutend war.

Regelmäßigkeit und Unregelmäßigkeit des Verlaufs der Krankheit in einer und derselben Gegend.

An vielen Orten war ihr Verlauf ein mehr regelmäßiger, sie nahm allmählich zu und wieder ab. Im Allgemeinen steigerte sich der Grad der Krankheit bis zum Jahre 1856 und nahm vom Jahre 1857 an mehr und mehr ab. In mehreren Gegenden, und namentlich in den am längsten von der Krankheit heimgesuchten, war aber ihr Verlauf unregelmäßiger. In Zillhausen, OA. Balingen, erschien sie von 1847 bis 1849 nur mäßig, von 1850—1856 herrschte sie stark, 1857 blieb sie fast ganz aus, es gab daselbst in diesem Jahre eine außerordentlich reiche Kirschenerndte, von 1858 an trat sie wieder heftig auf. In Schanbach, OA. Canstatt, hatte man von 1847—1858 in Folge der Krankheit keine eigentliche Kirschenerndte, in letztgenanntem Jahre war dieselbe gut, die Krankheit trat nur gelinde auf, im folgenden Jahre erschien sie wieder heftig. Im Bezirk Eßlingen nahm die Krankheit bis zum Jahre 1856 stets an Heftigkeit zu, in den Jahren 1857 und 1858 hatte man daselbst reiche Kirschenerndten, im Jahre 1859 erschien dagegen die Krankheit stärker, als je zuvor.

Auftreten der Krankheit im Jahre 1860.

Ganz verschwunden fand ich die Krankheit nirgends, in den meisten Gegenden aber nur von geringer oder gar keiner Erheblichkeit. Etwas bedeutender sah ich sie bei Schanbach, in der Gegend des Schlosses Ramsberg, auf den Höhen und im Thale der Ryß bei Biberach, strichweise an den Ufern des Bodensees zwischen Friedrichshafen und Lindau. In noch größerer Stärke beobachtete ich sie am Saume der Alb bei Balingen, doch auch hier in ungleichem Grade; in Frommern z. B. litten die

Kirschenbäume weitaus mehr an der Krankheit, als in den benachbarten Gemeinden. Im Allgemeinen bemerkte ich die Krankheit mehr in höheren, als in tieferen Lagen. Ich machte diese Beobachtung in sehr verschiedenen Lokalitäten, z. B. auf dem Plateau der westlichen Fortsetzung des Welzheimer Waldes, auf dem Schurwalde, auf dem Höhenzug des braunen Jura, welcher die Burgen Staufeneck und Ramsberg trägt, an vielen Stellen der Alb, zwischen Herrenberg und Tübingen und noch anderwärts. Ueberall da, in jeder einzelnen Gegend, gewahrte ich in dieser Beziehung eine sehr auffallende Verschiedenheit in dem Auftreten der Krankheit. Mit dem Herabsteigen von den Höhen wurde sie immer weniger, mit dem Aufsteigen aber stets immer mehr sichtbar, wo immer es war. Auf manchen Höhen sah ich keinen einzigen von der Krankheit ganz freien Kirschenbaum, während ich, im Thal angekommen, unter vielen Hunderten kaum einen, und gewöhnlich nur unbedeutend erkrankten vorfand. Die Gegenden, in welchen ich im gegenwärtigen Jahre die Krankheit am verbreitetsten und am stärksten auftretend fand, besitzen sämmtlich eine Höhe über Meer von mehr als 1500 Pariser Fuß. Am Saume der Alb bei Balingen befinden sich die hier ungemein ausgedehnten Pflanzungen der Kirschenbäume zum größeren Theil in einer Höhe von 2000 Pariser Fuß. Wie schon bemerkt wurde, fand ich hier die meisten kranken Bäume. In noch höheren Lagen auf dem Plateau des Albgebirges, z. B. auf der Kirchheimer und Geislinger Alb, traf ich die vereinzelt an den Straßen stehenden und in kleiner Anzahl in den Gärten sich findenden fast ohne Ausnahme stark von der Krankheit heimgesucht.

Es verdient das dießjährige stärkere Auftreten der Krankheit in höheren Lagen deßhalb besondere Beachtung, als nach dem bereits Mitgetheilten dieselbe in den rauheren Gegenden am frühesten erschien und am längsten anhielt. Aber auch in milderen, niederer gelegenen Gegenden machte sich ein Unterschied in der Stärke des Auftretens der Krankheit nach der Höhe bemerklich. An vielen Orten (Hedelfingen, Obertürkheim, Stetten, Strümpfelbach, Brucken, Kayh u. s. w.) erhielt ich von ganz glaubwürdiger Seite die Versicherung, daß die Krankheit in den höheren Lagen ihrer Markungen in jedem Jahre stärker aufgetreten sey, als in den tieferen, daß in jenen viel mehr Bäume zu Grunde gegangen seyen, als in diesen. Nur in Bissingen und Hepsisau (OA. Kirchheim) wollte man die entgegengesetzte Erfahrung gemacht haben, glaubte solches aber der Nässe des Bodens zuschreiben zu müssen.

(Fortsetzung folgt.)

Hopfenbau.

Angesichts der außerordentlichen Verbreitung des Hopfenbaus in Württemberg wäre es gewiß für viele Ihrer Leser höchst wünschenswerth, Nachrichten hierüber in Ihrem so schätzenswerthen Blatte in möglichst vielseitiger Richtung zu erhalten. Wenn sich nun da und dort hiezu disponirte Hopfenproduzenten bestimmen lassen wollten, einige ihrer Erfahrungen zu Nutz und Frommen Anderer hier mitzutheilen, so würde dadurch gewiß Mancher zu großem Danke verpflichtet. Ob eine eigene Zeitschrift, vielleicht in Monatsblättern, dieser Kultur zu widmen wäre, möchte bei der progressiven Ausdehnung der Pflanzungen und bei der Mannigfaltigkeit der hiebei ins Spiel kommenden Interessen sich bald entscheiden.

Die wichtigste Frage für die Anlage eines ausgedehnteren Hopfenfeldes, wenigstens was den pekuniären Theil der Unternehmung betrifft, ist gegenwärtig Stangen oder Draht; aber es gibt ja noch eine dritte Methode, von der man bei uns allerdings wenig oder gar nichts hört. Möchten Sachverständige, welche die englischen Spalieranlagen kennen, wo möglich noch vor Juni hierüber in eingehender Weise in diesem Blatte sich äußern, so daß aus gefälligen Mittheilungen für dießjährige Anlagen noch Vortheil gezogen werden kann. Hopfenstangenpreise, wie sie die Konkurrenz namentlich an Eisenbahnen, die zu Einfriedigungen Tausende und Tausende verlangen, erzeugt, machen einen weiteren Ausweg höchst erwünscht, da eben Drahtanlagen nur in besonders begünstigten Lagen empfohlen werden können. Th. K.

Bockmarkt in Göppingen.

Mit dem am 26 März d. J. stattfindenden Schafmarkt in Göppingen wird, wie in den letzten Jahren, ein Bockmarkt mit getrennter Aufstellung der Zuchtböcke verbunden werden und hat sich die Centralstelle für die Landwirthschaft zu Förderung dieser Maßregel veranlaßt gesehen, auch heuer für die besten zu Markt gebrachten Widder sechs Preise von je 5 fl., 4 fl., 3 fl. 30 kr., 3 fl., 2 fl. 30 kr. und 2 fl. auszusetzen, welche durch von ihr aufgestellte Sachverständige zuerkannt werden sollen.

Auf diese heuer aufs Neue gebotene Gelegenheit zum An- und Verkauf guter Zuchtböcke machen wir die Schafhalter des Landes wiederholt aufmerksam, indem wir wünschen, daß der fragliche Markt von Käufern und Verkäufern zahlreich besucht und dadurch ein Bedürfniß, welches die Errichtung des Marktes veranlaßt hat, auch wirklich befriedigt werde.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 10. 9. März 1861.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Zur Krankheit der Kirschenbäume in Württemberg.

(Fortsetzung von Nr. 9.)

Symptome der Krankheit.

Die Beschreibungen, welche ich mir in den vielen von mir besuchten Orten von der Krankheit machen ließ, stimmten im Wesentlichen mit denen früherer Berichte, sowie mit meinen eigenen Wahrnehmungen in andern Jahren und in dem gegenwärtigen so sehr überein, daß man mit Sicherheit daraus erkennt, nur eine und dieselbe Krankheit habe sowohl in den verschiedenen Jahren, in welchen von Krankheit der Kirschenbäume mehr allgemein die Rede ist, als auch in den verschiedenen Gegenden, wo eine solche wahrgenommen wurde, geherrscht. Nur wenige Symptome hatte man nicht überall bemerkt, ohne Zweifel weil sie nicht so augenfällig waren, als die übrigen. Im Interesse der mit der Krankheit nicht näher bekannten Leser möge eine kurze Angabe der Symptome hier Platz finden.

Das erste deutliche Zeichen der vorhandenen Krankheit gibt sich in einer eigenthümlichen Verfärbung des Laubes kund. Es tritt dieselbe bisweilen ziemlich bald nach dem Abblühen ein, zu einer Zeit, in welcher die jungen Kirschen nur Erbsengröße haben, gewöhnlicher aber erst später, manchmal selbst erst, wenn die Früchte nahezu reif sind. Bei langsamer Entwicklung der Krankheit beginnt die Verfärbung zuerst an den untersten Blättern der unteren Zweige und schreitet von da allmählich aufwärts, so daß die Spitzen der Zweige, besonders in der Krone des Baumes, am spätesten kranke Blätter aufzuweisen haben. Während die Verfärbung nach oben fortschreitet, lösen sich von unten nach oben die älteren Blätter nach und nach ab. Es vergehen wohl 3—4 Wochen, bis auf diese Weise die untersten Aeste größtentheils oder ganz entblättert sind. In der Regel bleiben die Spitzen der oberen Zweige bis zum Herbst belaubt und ihre Blätter scheinbar gesund. Am einzelnen Blatt bemerkt man anfänglich nur ein Blässerwerden desselben, allmählich färbt es sich gelb und nun zeigen sich deutlich kleine braune Punkte und rundliche bis erbsengroße Flecken in geringerer oder größerer Anzahl. Das Gelb der Blätter verläuft nach und nach ins Orange, selbst Violettrothe, während mittlerweile die braunen Flecken, durch Abstoßen der abgestorbenen Blattsubstanz, sich zu einem großen Theil in Löcher umgewandelt haben. In diesem Zustand fällt das Blatt gewöhnlich ab.

In den höheren Graden der Krankheit tritt diese Veränderung der Blätter oft schon im Verlauf weniger Tage und an den meisten Blättern des Baumes, besonders aber auch an denen der unteren Theile der Zweige ein, es erfolgt ein gänzliches Absterben derselben, das Blatt wird schwarz und schrumpft zusammen. In solchen höheren Graden erfolgt gewöhnlich auch ein rascheres Abfallen der zum Theil sogar noch wenig veränderten Blätter, doch bleibt auch hier der Baum in seiner Krone und an den Spitzen einiger anderer Zweige noch grün belaubt. In diesem Zustande verharren die Bäume gewöhnlich den ganzen Sommer über.

Nicht zu verwechseln mit diesem mehr allgemeinen Absterben der Blätter ist ein anderes, nur an einzelnen Zweigen vorkommendes und mit der Krankheit, wie es scheint, in gar keinem Zusammenhang stehendes. Es verdicken sich in diesem Fall einzelne jüngere Aeste an ihrer Basis zu einem kleinen Knorren, es findet eine ungewöhnlich starke Verzweigung

derselben mit reichlicher Blättererzeugung statt, aber diese Blätter sterben sehr bald, häufig schon vor der Reifzeit der Kirschen ab, einen schwarzen Büschel mitten zwischen grünem Laube bildend. Niemals setzen diese abnormen Zweige Früchte an, daher sie die Landleute „Narren" heißen.

Die Krankheitserscheinungen an den Früchten sind ungleich. Stellt sich die Krankheit frühzeitig und in stärkerem Grade ein, so erzeugen sich auf den noch ganz kleinen grünen Kirschen schwarze Punkte und größere Flecken, die meisten Früchte fallen in diesem Zustande ab, manche vertrocknen selbst vorher ganz, ehe sie abfallen. Erscheint sie später und minder heftig, so reifen wohl mehr oder weniger Früchte aus, aber in der Regel sind diese Früchte wenig saftreich, ihr Fleisch ist theilweis verhärtet, auch bleiben sie stets klein. Selbst dann, wenn die Krankheit durch Verfärbung und Abfallen der Blätter erst gegen die Zeit des Reifens der Kirschen sichtbar wird und sie selbst nur in mäßigem Grade erscheint, findet doch keine vollkommene Ausbildung der Früchte statt, namentlich reifen sie sehr ungleich, man sieht ganzreife, halbreife und noch ganz grüne Kirschen neben einander in den Fruchtdolden.

Dieß die gewöhnlichen Symptome an Blättern und Früchten. Sehr vereinzelt steht die Angabe, Früchte und Blätter seyen von einem Mehlthau befallen gewesen. An den Blüthen wurde nirgends etwas Krankhaftes bemerkt.

Im späteren Verlauf der Krankheit, nicht selten erst im zweiten Jahre oder noch später, je nach dem Grade der Krankheit, erfolgt in der Regel ein Absterben der unteren Aeste. Ein Zugrundegehen des ganzen Baumes findet fast immer nur statt, nachdem derselbe ein und das andere Jahr krank gewesen ist. Dieses gänzliche Absterben wird aber gewöhnlich nicht abgewartet. Sehr erfahrene Männer versicherten mich, daß man mit dem Beseitigen kranker Bäume viel zu rasch verfahre, anscheinend größtentheils abgestorbene haben sich nach Angabe jener Männer wieder erholt. Nicht so allgemein, wie das Absterben der unteren Aeste, zeigt sich im späteren Verlauf Gummifluß des Stammes und der älteren Aeste, gewöhnlich mit Aufspringen und theilweisem Absterben der belebten Rinde verbunden, wobei diese, wie gewöhnlich in solchen Fällen, auf ihrer innern Seite schwarz erscheint. Frühzeitig schon mag sich dieses Erkranktseyn der belebten innern Rinde einstellen, wird aber selbstverständlich leicht übersehen. Bei vielen kranken Bäumen bleibt aber auch die Rinde ganz geschlossen und stirbt nicht ab. Am Holz und an den Wurzeln abgestorbener Bäume fand man nichts Krankhaftes.

Ursachen der Krankheit.

Die Ermittelung der wahren Ursache einer Pflanzenkrankheit ist in vielen Fällen äußerst schwierig und nicht selten ist das genaueste Forschen nach derselben erfolglos. Allzuschnell gibt man gewöhnlich die Ursachen an und so sehen wir denn bei einer und derselben Pflanzenkrankheit häufig das Verschiedenartigste, oft in offenbarem Widerspruch zu einander Stehende als Ursache aufgeführt. Es ist aber gewöhnlich leichter zu ermitteln, worin eine Pflanzenkrankheit nicht begründet seyn kann, als ihre Endursache und ihr wahres Wesen mit Sicherheit ausfindig zu machen. Dieß gilt auch für die Krankheit der Kirschenbäume, über deren Ursachen die verschiedenartigsten Ansichten geäußert worden sind.

Man sucht die Ursachen der Krankheiten unserer Kulturpflanzen überhaupt am gewöhnlichsten theils im Boden, theils in der Atmosphäre, oder in beiden zugleich; ferner in Beschädigung durch Schmarotzerthiere, z. B. Blattläuse, Pflanzenmilben; in dem Auftreten von Schmarotzerpflanzen, besonders Pilze; nicht selten endlich, außer einigen andern hier nicht weiter zu berührenden äußeren schädlichen Einwirkungen, in einem durch lang fortgesetzte besondere Kultur einer Pflanze erzeugten Schwächezustand. Mit Ausnahme der letztgenannten angeblichen Ursache, die keineswegs bei irgend einer Kulturpflanze sicher nachgewiesen ist, sind die übrigen genannten Dinge entschieden überhaupt Ursache von Pflanzenkrankheiten. Inwiefern nun die eine oder die andere der fünf aufgezählten Hauptursachen auch als solche für die Krankheit der Kirschenbäume betrachtet werden kann, wird sich aus dem Folgenden ergeben.

1. Der Boden.

Die fragliche Krankheit trat in Württemberg hauptsächlich auf: in den Mergel- und Stubensandsteinböden des Keupers, in dem sogenannten Schleißboden des Liassandsteins, in dem eisenreichen leichten Sandboden des braunen Juras, wie in den verschiedenen schweren Thonböden dieser Formation; ferner in den steinigten Böden des weißen Juras, in den aus den mannichfaltigsten Urgebirgs- und andern

Gesteinsarten gebildeten Geschiebe- und Sandböden Oberschwabens und in allerlei Alluvialböden. In diesen Bodenarten finden sich die meisten Kirschenpflanzungen. Es sind schon diese Bodenarten nach ihrer chemischen Zusammensetzung und ihren physikalischen Eigenschaften so äußerst verschieden, daß nimmermehr die Ursache der Krankheit im Boden an und für sich gesucht werden kann. Letztere fand sich aber auch in noch andern Bodenarten, so z. B. bei Entringen und Breitenholz im eigentlichen Gypsboden. Sie trat überhaupt in jedem Boden auf, in welchem Kirschenbäume stehen.

Welchen Einfluß die Bodenart auf die Stärke des Auftretens der Krankheit ausgeübt habe, ließ ich mir besonders angelegen seyn zu erforschen. Ein sicheres Resultat war jedoch nicht zu erlangen. Je nach dem Jahrgang erschien sie bald in dieser, bald in jener Bodenart stärker. Im Allgemeinen aber begünstigte sie nasser Boden mehr, als trockner. An mehreren Orten der im Keupergebiet liegenden Gegenden soll aber die Krankheit in trocknen Böden besonders stark aufgetreten seyn, namentlich im Sandboden. Es starben in demselben besonders viele Bäume ab. Dieses geschah aber hauptsächlich in den regenarmen Sommern von 1857 und 1858. Die durch die vorausgegangene Krankheit geschwächten Bäume konnten der Trockenheit weniger widerstehen. Auch ist zu berücksichtigen, daß diese Sandböden eine höhere Lage haben, als die Mergelböden, in welchen weniger Bäume zu Grunde gingen. In den schweren und nassen Böden des braunen Juras starben dagegen die meisten Kirschenbäume in den nassen Jahrgängen vor dem Jahre 1857 ab.

Nach einem der mir mitgetheilten amtlichen Berichte trat die Krankheit im bearbeiteten und gedüngten Boden weniger stark auf, als im Grasland. Ich unterließ nirgends, hienach auf das Genaueste mich zu erkundigen, fand aber jene Wahrnehmung keineswegs bestätigt. In den meisten Orten hatte man keine derartige Verschiedenheit wahrgenommen, in mehreren trat die Krankheit im bebauten Boden sogar stärker auf, als im Grasland, nur in zweien (Hepsisau, Kayh) meinte man sie in ersterem etwas weniger stark gesehen zu haben, als in letzterem. Auf der Markung Stetten im Remsthal erkrankten entschieden die in mit Gülle stärker gedüngtem Bauland stehenden Kirschenbäume zuerst und mehr, als die im Grasboden stehenden, der nur im Winter begüllt wird. Zu beachten ist aber, daß das erste Mergelboden, das Grasland aber Sandboden hat. In den meisten von mir besuchten Gegenden erhalten die Kirschenbäume keine andere Düngung, als die, welche man überhaupt dem Acker oder der Wiese gibt, worauf sie stehen. Besondere Düngung zeigte sich in der Regel nachtheilig; sehr aber rühmte man das an den Keuperabhängen OA. Herrenberg übliche Verfahren, wo man von Zeit zu Zeit Erde und Mergel, anstatt des Düngers, um die Kirschenbäume herum aufführt. An der Albtraufe bei Balingen stehen sehr viele Kirschenbäume in einem Boden, der niemals gedüngt wurde, außer durch weidende Thiere. Ungemein viele Bäume gingen hier zu Grunde. Vielfach bestätigte man mir endlich meine eigene Wahrnehmung, nach welcher auf einem und demselben Acker, Gras- oder Weideland ganz gesunde und sehr kranke Bäume, sogar von der gleichen Kirschensorte, nebeneinander stehend gefunden werden.

So wenig also dem Boden an und für sich ein bestimmter Einfluß auf die Krankheit zugeschrieben werden kann, ebensowenig läßt sich überhaupt sagen, der gedüngte Boden sey nachtheiliger oder vortheilhafter, als der ungedüngte, und der offene und bearbeitete Boden begünstige oder verhindere das Auftreten der Krankheit mehr, als der stets geschlossen bleibende. Je nach den Umständen kann der eine, wie der andere, als mehr oder minder schädlich sich erweisen.

2. Atmosphäre.

Je nach der Art der Witterung treten Pflanzenkrankheiten in stärkerem oder geringerem Grade auf, ja fehlen scheinbar ganz. Manche, vielleicht alle der in neuerer Zeit allgemeiner bekannt gewordenen Krankheiten unserer Kulturpflanzen sind keineswegs jetzt erst entstanden, sondern waren früher schon vorhanden, wurden nur, weil sie keinen erheblichen Schaden brachten, nicht beachtet. Erscheinen nun derartige Krankheiten auf einmal in großer Stärke und weiter Verbreitung, so können wir den Grund davon nur in atmosphärischen Einflüssen, im weitesten Sinn des Worts genommen, suchen, nicht aber, wie so oft es geschieht, in einer fehlerhaften Bodenmischung, oder in dieser und jener Kulturmethode, da beide eine so allgemeine und plötzliche Veränderung nie erfahren. Die Verschiedenheit allgemeiner und örtlicher atmospärischer Zustände begünstigt oder hemmt nicht nur die Entwicklung von Pflanzenkrankheiten,

sondern ruft manche der letzteren auch hervor. Aber im einzelnen Fall bleibt es nicht selten zweifelhaft, ob wir besondere atmosphärische Zustände als eigentliche Ursache der Störung des Lebens einer Pflanze anzusehen, oder solche nur als ein die aus andern Ursachen entstandene Pflanzenkrankheit begünstigendes Moment zu betrachten haben. Auch bei der in Rede stehenden Krankheit kommt man in dieser Beziehung nicht ins Klare.

Die meisten Stimmen vereinigen sich in der Ansicht, die Krankheit verdanke ihre Entstehung verspäteter und naßkalter Frühlingswitterung überhaupt, andere beschuldigen derartige während der Blüthezeit eingetretene Witterung. Allerdings mögen diese in den letztverflossenen Jahren vorhanden gewesenen ungünstigen Witterungsverhältnisse das Auftreten der Krankheit begünstigt haben, aber als eigentliche Ursache kann man sie nicht betrachten, wenn man ins Auge faßt, daß die Krankheit in der einen Gegend schon seit 12—13 Jahren andauernd besteht, während sie in der andern erst seit 5—6 Jahren bemerkt wurde, und wenn man ferner berücksichtigt, daß die Blüthezeit der Kirschenbäume zwischen den milderen und rauheren Gegenden um mehrere Wochen differirt.

Atmosphärische Einflüsse sind aber von sehr sichtbarem Einfluß auf die Stärke des Auftretens der Krankheit. Ueberall trat sie in freier und hoher, allen Winden ausgesetzter Lage stärker auf, als in mehr geschützter und niederer. An den Abhängen zeigte sie sich in einer und derselben Gegend je nach der Lage derselben fast überall ungleich stark. Im Lenninger Thale, wie an den Vorbergen der Alb bei Balingen, stimmten alle Aussagen darin überein, daß die Krankheit an den nach Süden und Westen gelegenen Halden am stärksten aufgetreten sey, am schwächsten aber an den nördlichen.* In letztgenannter Gegend konnte ich mich selbst von der Wahrheit dieser Aussage überzeugen. Nach einem Berichte machte man bei Winnenden dieselbe Beobachtung. In Hepsisau wurde mir von mehreren Personen übereinstimmend versichert, daß die freieren, von den ersten Strahlen der Morgensonne beschienenen Lagen vorzugsweise von der Krankheit heimgesucht wurden.

* Aehnliches wurde am Weinstock beobachtet. Wochenblatt 1856 Nr. 13.

Ganz vereinzelt steht die Angabe (Dettingen bei Kirchheim), daß die Bäume auf ihrer nach Norden gerichteten Seite mehr krankes Laub zeigten, als auf der südlichen.

Hat nun eine bestimmte Lage des Bodens, wie bei andern Pflanzenkrankheiten, einen sehr in die Augen fallenden Einfluß auf den Grad der Krankheit der Kirschenbäume, so kann man darin doch nicht ein ursachliches Moment erkennen, denn sie trat überhaupt in den verschiedensten Lagen auf.

3. Schmarotzerthiere.

Blattläuse, Schildläuse, Pflanzenmilben u. s. w. sind nicht selten entschieden Ursache von Pflanzenkrankheiten, oft aber auch fälschlich als solche betrachtet worden, wie dieses bei der Kartoffelkrankheit und bei der Traubenkrankheit der Fall gewesen ist. Von den genannten Thierchen war meines Wissens bei der Krankheit der Kirschenbäume in gedachter Beziehung nirgends die Rede, wohl aber hält man noch immer in einigen Gegenden Raupenfraß für die Ursache der Krankheit. Daß dort, wo derselbe vorkam, er die Krankheit nicht erzeugte, hat schon 1853 Hr. Oberförster Prof. Nördlinger nachgewiesen.* Die Krankheit trat zudem in vielen Gegenden sehr stark auf, in denen man von vorausgegangener Beschädigung der Bäume durch Insektenfraß nichts zu berichten wußte.

(Schluß in der Beilage.)

* Wochenblatt Nr. 32. 1853.

Neue Bücher.

Der Wiesenbau und die Drainirung. In populären Vorträgen für landwirthschaftliche Fortbildungsschulen, Landwirthe ꝛc. dargestellt von J. L. F. Müller, Volksschullehrer. Mit vielen Holzschnitten. Tübingen, Druck und Verlag von E. Riecker. 1861. Preis 54 kr.

Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde. Herausgegeben vom Pomologischen Institut in Reutlingen. Mit 22 Holzschnitten und einem Plan. Stuttgart, Verlag von Ebner und Seubert. 1860. Preis 48 kr.

(Hiezu Beilage Nr. 5.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 5

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Zur Krankheit der Kirschenbäume in Württemberg.

(Schluß von Nr. 10.)

4. Schmarotzerpilze.

In Norddeutschland hat man schon vor mehreren Jahren einen Schimmelpilz auf Blättern und Früchten der Sauerkirschen bemerkt, der ein Absterben der unreifen Früchte und der grünen Blätter im Gefolge hatte. Diesen Pilz (Acrosporium Cerasi. Rabenhorst) auch auf den Blättern und Früchten unserer kranken Süßkirschenbäume aufzufinden, machte ich mir zu einer besondern Aufgabe. So viel ich aber auch kranke Blätter und Früchte aus den verschiedensten Gegenden mit der stärksten mir zu Gebote stehenden Vergrößerung untersuchte, so fand ich doch, wie früher,* weder den genannten, noch einen andern Blattpilz vor.** Auch konnte man mir an den meisten Orten, die ich besuchte, auf meine deßhalb gestellten Fragen keine Beschreibung der Krankheitserscheinungen geben, aus der sich auf das Vorkommen solcher Pilze in dem ersten Stadium der Krankheit hätte schließen lassen. Man wollte nichts von einem Mehlthau oder Aehnlichem bemerkt haben. Nur in Stetten und Hepsisau meinte man ein weißliches Angelaufenseyn der noch ganz kleinen Kirschen und ihrer Stiele bemerkt zu haben und in Strümpfelbach seyen in den ersten Jahren auch die Blätter wie „weiß bethaut" gewesen. Es ist möglich, daß an den genannten Orten ein Schimmelpilz mit im Spiele war, doch wäre ein solcher die Ursache der Krankheit, so wäre er zuverläßig auch anderwärts wahrgenommen worden. Ebenso möglich aber auch ist es, daß jener weiße Anflug der Früchtchen und der Blätter gar nicht von Pilzen herrührte.

Ungemein häufig leiden die Blätter der Pflanzen durch jene Pilze, welche man Kernpilze heißt. Diese Pilze sind nicht selten zu der Zeit, in welcher das Blatt deutlich fleckig wird, schon wieder verschwunden. Es hat nun die Krankheit der Kirschenbäume mit Krankheiten anderer Gewächse, bei welchen solche Kernpilze auftraten, eine so große Aehnlichkeit, daß die Annahme, es möchten auch bei ihr solche Pilze mit im Spiele seyn, vor der Hand nicht auffallend gefunden werden kann.

* Wochenblatt 1856 S. 183.

** Auch Dr. Rabenhorst selbst, dem ich kranke Blätter mittheilte, fand keine Pilze in und auf denselben.

5. Der vermeintlich durch lange und besondere Kultur erzeugte Schwächezustand der Kirschenbäume.

Bei allen bedeutenderen Krankheiten jener Kulturpflanzen, die vorzugsweise nicht durch eigentliche Samen vermehrt werden, kam man schon in früherer Zeit auf den Gedanken, diese Art der Vermehrung möge Ursache der Krankheit seyn, da sie als eine mehr erkünstelte und somit nicht naturgemäße eine Umstimmung der Lebensthätigkeit einer Pflanze, einen Schwächezustand derselben erzeugen müsse. Einen solchen in der angegebenen Weise entstandenen Schwächezustand soll nun nach Einigen die Krankheit der Kirschenbäume zur Ursache haben. Man bedachte und bedenkt bei der Aufstellung und Vertheidigung dieser Ansicht nicht, einmal daß die Vermehrung in anderer Art als durch Samen, also durch Knollen, Zwiebeln, Ausläufer, selbst durch gewisse Knospen, bei einer großen Zahl wildwachsender Pflanzen die gewöhnlichere ist, und sodann nicht, daß Kulturgewächse, welche stets nur aus eigentlichen Samen erzogen werden, wie unsere Getreidearten, Hülsenfrüchte, Reps, Klee, Runkeln u. s. w., von ebenso gefährlichen Krankheiten heimgesucht werden, als jene Gewächse, die wir vorzugsweise nur durch Knollen, Ableger, Pfropfreiser u. s. w. vermehren. Außerdem haben wildwachsende Pflanzen ja auch ihre Krankheiten.

Daß diese Ansicht auf die gegenwärtige Krankheit der Kirschenbäume gar keine Anwendung finden

kann, wird sich genugsam schon aus Folgendem ergeben.

1) In den meisten Ortschaften, die ich besuchte und woselbst neben veredelten Kirschen zugleich aus Samen gezogene unveredelte oder eigentliche Waldkirschen gebaut werden, erkrankten die beiden letzteren mehr, als die veredelten.

2) In denjenigen Orten, wo man nur wilde Kirschen mit kaum bemerkenswerther Ausnahme baut, wie z. B. in den Kirschenbezirken bei Balingen, besteht die Krankheit am längsten und trat besonders heftig auf, wie sie denn selbst noch in diesem Jahre daselbst bedeutender erschien, als in den Gegenden, wo hauptsächlich nur veredelte Kirschen kultivirt werden.

3) Findet sich die Krankheit an im Walde stehenden wilden Kirschen, folglich an solchen, auf welche die Kultur nie einen Einfluß ausüben konnte.

Noch möge hier bei den Ursachen einiger anderer Umstände Erwähnung geschehen.

Das Alter des Baumes hat keinen bestimmten Einfluß auf die Krankheit. Ich sah Bäume jeden Alters krank. Neben ganz alten, vollkommen gesunden bemerkte ich ganz junge sehr krank. Das gänzliche Zugrundegehen betraf jedoch in vielen Orten mehr nur die sehr alten Bäume. Uebrigens sterben auch jüngere Bäume häufig ab. Von einer Kirschenbaumpflanzung bei Böblingen, deren Bäume jetzt in einem Alter von 14 — 15 Jahren stehen und die bis vor wenigen Jahren sich eines trefflichen Wuchses erfreuten, erkrankten gegen 200 der schönsten Stämme und gingen, ungeachtet der gegen die Krankheit angewendeten Mittel, davon zu Grunde.* Auch anderwärts starben viele jüngere Bäume ab (Weilheim, Bissingen).

Was die Sorten betrifft, so blieb keine von der Krankheit ganz verschont. An einigen Orten bemerkte man auch keinen Unterschied in der Stärke ihres Auftretens (Honau, Hengen), alle Sorten wurden gleich stark befallen. An mehreren andern Orten war jedoch ein solcher nach den Sorten sehr bemerklich. Im Lenninger Thale, sowie auch in Hepsisau und Bissingen litt die sogenannte „Beuremer" Kirsche durchaus am wenigsten, neben ihr die „Zettelkirsche;" in Dettingen die „Eicheleskirsche." Es sind dieß spätere Sorten. In Stetten bezeichnete man die „Hasenkirsche," in Strümpfelbach die „Marienkirsche," die zu den früheren Sorten gehören, als diejenigen, welche nicht so stark ergriffen wurden. Anderwärts waren es wieder andere Sorten, die am wenigsten litten. In Glems erkrankten besonders die weiße und schwarze Herzkirsche und die sogenannte „Hofmartinskirsche." Die Benennungen der Kirschensorten sind allem Anschein nach oft sehr lokal, so daß eine und dieselbe Sorte in nicht weit von einander liegenden Orten stets wieder einen andern Namen trägt. In der einen Gegend wurden überhaupt früh- und spätreifende Sorten gleich stark heimgesucht, in der andern die früheren mehr, als die letzteren. Härtere Sorten litten an mehreren Orten weniger, als weichere.

* Bericht des Vorstandes des landw. Vereins, Hrn. Oberamtmanns Schott.

In Bezug auf veredelte und unveredelte Stämme gehen die meisten Wahrnehmungen dahin, daß letztere durchschnittlich stärker ergriffen wurden, als erstere. Es wurde aber auch das Gegentheil beobachtet, z. B. in Eßlingen und Weilheim. An einem älteren, nur theilweise veredelten Kirschenbaum sah ich selbst die vor Jahren schon veredelten Aeste größtentheils abgestorben, während die unveredelten gesund waren. Die Veredlung an und für sich ist aber keineswegs Ursache der Krankheit, unter besondern Umständen aber kann sie wohl dieselbe begünstigen. In manchen Lagen gedeihen überhaupt die veredelten Kirschen wenig und es scheuen sich die Bewohner eine Veredlung vorzunehmen.

Hinsichtlich der Art des Pfropfens zeigte sich (Eßlingen, Hößlinswarth), daß diejenigen Bäume, welche nicht in der Krone, sondern im jüngeren Stamme nahe der Wurzel veredelt wurden, am wenigsten litten.

Die gegen die Krankheit angewendeten Hülfsmittel und deren Erfolg.

An mehreren Orten hat man, mit unbedeutenden Ausnahmen, gar nichts versucht, um der Krankheit zu begegnen, obschon sie 10 und mehr Jahre hindurch jedes Jahr wiederkehrte. Besonders da, wo nur Waldkirschen gebaut werden, geschah sehr wenig. Man ersetzte die abgegangenen Stämme schnell wieder durch jungen Nachwuchs des Waldes. In den meisten andern der von mir besuchten Gegenden wurde hauptsächlich nur das Schröpfen oder Aderlassen und das Zurückschneiden der Aeste, das sogenannte Verjüngen, in Anwendung gebracht. Selten nur suchte man durch Düngung, oder Unter-

lassung des Düngens eine Umstimmung der Lebensthätigkeit der Bäume hervorzurufen.

Vom Aderlaß oder dem Schröpfen sprach man fast ohne Ausnahme als einem ganz erfolglosen Mittel, einige Stimmen nur äußerten sich insofern zu seinen Gunsten, daß bei jüngeren, saftreichen Bäumen, die man auch im gesunden Zustand zu schröpfen pflege, es einigen Nutzen gehabt zu haben scheine. Es überstanden aber auch derartige kranke Bäume die Krankheit, welche nicht geschröpft worden waren. Das bekannte, Schröpfen genannte, Einschneiden der Rinde konnte aber keinen Schaden bringen, auch habe ich nirgends eine dahin zielende Aeußerung vernommen.

Das Zurückschneiden der Aeste kam in einigen Orten seltener, in andern mehr in Anwendung, als das Schröpfen. Die Erfolge waren sehr ungleich. Im Bezirk Kirchheim, sowie in den Remsthal- und Neckarthalgegenden verwarf man auch dieses Verfahren fast allgemein, die Bäume seyen im nächsten Jahre nach dem Zurückschneiden der Aeste vollends zu Grunde gegangen, „im Safte erstickt." Auch erschöpfender „Harzfluß" sey eine Folge des Zurückschneidens der Aeste gewesen (Eßlingen). Nur ein geringes Abnehmen der Aeste habe guten Erfolg gehabt. Ich sah jedoch in den genannten Gegenden da und dort Bäume, darunter selbst sehr alte, welche, obschon sehr stark gestutzt, reichlich gesundes Laub und schöne Kirschen trugen. Auffallend häufig aber bemerkte ich stark zurückgeschnittene Bäume des verschiedensten Alters auf den Markungen von Entringen, Breitenholz und Kayh. Alle diese Bäume waren ungemein dicht belaubt und viele derselben glichen, aus der Ferne gesehen, Kugelakazien; ihre Blätter hatten eine vollkommen sattgrüne Farbe und zeigten nicht die Spur von Flecken oder irgendwelcher Verfärbung. Zugleich trugen diese Bäume, welche sehr von der Krankheit gelitten hatten, in reichlichster Menge reife Kirschen und zwar fast durchgängig vollkommener ausgebildete, als neben ihnen stehende, nicht zurückgeschnittene Bäume. An einigen jüngeren Bäumen auf der Markung Frommern konnte ich ebenfalls den Nutzen des Zurückschneidens der Aeste in recht auffallender Weise wahrnehmen. Ferner sprechen auch mehrere Berichte von einem sehr guten Erfolg dieses Verfahrens.

Anlangend die Behandlung der kranken Kirschenbäume in Betreff der Düngung, so wird von Eßlingen berichtet, daß das Unterlassen des Düngens nichts fruchtete, während man in Oberlenningen bei zurückgeschnittenen Bäumen, die im Winter begüllt wurden, einen guten Erfolg sah. Vom Einfluß des Düngers überhaupt war bereits bei dem Boden als Ursache der Krankheit die Rede.

Wie bekannt, gab es im laufenden Jahre in den meisten Gegenden eine äußerst reiche Kirschenerndte. Nur an wenigen Orten wurde diese durch die Krankheit beeinträchtigt. Dennoch mahnt der bisherige Verlauf derselben zur Vorsicht. Wir dürfen nicht vergessen, daß mehr als einmal schon die Krankheit Pausen machte, daß sie gerade nach einem guten Kirschenjahr besonders stark, ja an einzelnen Orten sogar stärker als je zuvor, wieder erschien. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes wird man daher den Kirschenbäumen fortan besondere Aufmerksamkeit zu widmen haben, um sich an der Hand der Erfahrung vor neuem Schaden möglichst zu bewahren. Das, was letztere in gedachter Beziehung gelehrt hat, ist, so weit solches zu meiner Kenntniß kam, in Vorstehendem mitgetheilt worden. Faßt man diese Lehren der Erfahrung ins Auge, so dürfte Nachfolgendes bei der Kultur der Kirschenbäume besondere Berücksichtigung verdienen.

Bei Neupflanzungen von Kirschenbäumen sind die im Allgemeinen mehr nach Norden gerichteten Abdachungen den mehr südlichen vorzuziehen, letztere möglichst zu vermeiden. Hohe, allen Winden zugängige Lagen, sowie stets nasse Grundstücke taugen nicht zu Kirschenbaumpflanzungen. Mehr, als es bisher da und dort geschah, hat man bei Neupflanzungen und bei der Veredlung auf Sorten zu sehen, welche überhaupt erfahrungsgemäß sich für die betreffende Gegend besonders eignen und von denen nachgewiesen ist, daß sie der Krankheit am wenigsten ausgesetzt waren. Die Veredlung in den noch jungen Stamm ist der in die Krone schon älterer Stämme vorzuziehen. In letzterem Fall wird eine allmähliche Veredlung der Aeste vor einer mehr allgemeinen den Vorzug verdienen. In Gegenden, in denen die Kirschenbäume wenig oder gar nicht gepflegt wurden, wird man letzteren eine ihrer Natur entsprechende Pflege zukommen lassen müssen.

Um die bereits ausgebrochene Krankheit zu vermindern und in ihren Folgen möglichst unschädlich zu machen, wird, unter Hinweis auf die im Wochenblatt von Hrn. Garteninspektor Lucas vorgeschlagenen Mittel, nach den seitherigen Erfahrungen vor allen das Zurückschneiden der Aeste anzurathen seyn. Die Anwendung dieses Mittels erfordert jedoch aufmerksame Berücksichtigung der Umstände. Es ist dabei zu beachten die Zeit, in welcher das Zurückschneiden vorzunehmen ist, der Grad der Krankheit, das Alter des Baumes und sein Standort. Die hie und da wahrgenommenen nachtheiligen Erfolge dieses Verfahrens mögen ihren Grund in nicht genügender Beachtung dieser Umstände haben. Ein Abnehmen der Aeste vor oder nach dem Säftetrieb

hat nicht die gleichen Folgen. Ein sehr kranker und ein wenig kranker Baum werden, unter sonst gleichen Umständen, das Zurückschneiden der Aeste in gleichem Grade nicht in gleicher Weise ertragen. Ein alter, saftloser Baum und ein junger, safterfüllter können sich ebenfalls in der angegebenen Art nicht gleich verhalten. Endlich zwei ganz gleich kranke und sonst sich gleiche Bäume, wovon aber der eine im trockenen Boden, der andere im nassen Felde steht, werden ein gleich starkes Zurückschneiden nicht gleich ertragen, denn der eine bedarf wenig Blätter zur Verdünstung, der andere dagegen ihrer sehr viele. In Bezug auf die Zeit des Abnehmens der Aeste wird man sich an die sonst bei der Obstbaumzucht üblichen Regeln zu halten haben und wie stark zurückgeschnitten werden soll, das muß sich im einzelnen Fall ganz nach den angedeuteten Umständen richten. Im zweifelhaften Falle wird es nur in mäßigem Grade vorzunehmen und eher später zu wiederholen seyn.

Weniger Erfolg ist nach allgemeiner Erfahrung von dem sogenannten Schröpfen zu erwarten. Man sollte es nie für sich allein, sondern stets zugleich mit andern Mitteln in Anwendung bringen. Es scheint nur bei jüngeren, saftreichen Bäumen von einigem Nutzen zu seyn.

Was ferner noch die Behandlung des Bodens (Umgraben, Entwässern, Düngung mit Kompost ꝛc.) betrifft, so ergeben die hierauf Bezug habenden Erfahrungen keine allgemein gültigen Regeln. Je nach der Witterung, ob anhaltend naß oder trocken, je nach dem Alter und der Lebenskräftigkeit eines Baumes, je nach seinem Standort, je nach der Beschaffenheit des Bodens kann ein und dasselbe Mittel sich heilsam und nachtheilig erweisen. Unter allen Umständen aber wird nie außer Acht zu lassen seyn, daß auf den kranken Baum äußere Einflüsse eine relativ kräftigere Wirkung haben, als auf den gesunden, daß daher auch die gewöhnliche, aus der Eigenthümlichkeit des Kirschenbaumes hervorgegangene Pflege desselben, je nach der Art und Stärke dieser Einflüsse, modifizirt werden muß.

Sammlung von Rechnungsbeispielen über die wichtigsten Lehrsätze der Landwirthschaft. Auf Veranlassung der K. Centralstelle für die Landwirthschaft bearbeitet von W. Kik, Oberlehrer an der Ackerbauschule in Hohenheim. Heft II die Pferde-, Schweine-, Schaf- und Bienenzucht. Stuttgart, 1861. Verlag von Ebner und Seubert. Preis 48 kr.

(Vergl. Wochenbl. 1859 S. 221.)

Das Neue und Charakteristische dieses Werkes liegt darin, daß die Lehren der Landwirthschaft in kurze, scharf ausgesprochene Lehrsätze gefaßt sind und durch die Rechnungsbeispiele unmittelbar auf in der Praxis vorkommende Fälle angewandt werden, so daß die Rechnungsaufgaben eben sowohl die Erläuterung der Lehrsätze in sich tragen, als deren praktische Anwendung zeigen. Diese Schriften erfüllen nun einen doppelten Zweck.

Die bündig ausgesprochenen Lehrsätze erscheinen wie Sinnsprüche, die sich ihrer Kürze und Bestimmtheit wegen dem Gedächtniß leicht einprägen. Die jedem Lehrsatz beigefügten Rechenbeispiele machen durch Zahlen den Sinn und die Anwendung des Satzes anschaulich; sie machen mit den wichtigsten landwirthschaftlichen Verhältnißzahlen vertraut und befestigen damit den Lehrsatz noch mehr im Gedächtniß. In solcher Weise wirkt dieses Buch auf Verbreitung landwirthschaftlicher Kenntnisse und zwar vorzugsweise unter derjenigen Klasse, die bisher wenig geneigt war, Kenntnisse aus eigentlichen Lehrbüchern zu schöpfen. Nicht geringeren Nutzen gewährt aber das Buch durch Verbreitung arithmetischer Kenntnisse; denn es zeigt die Anwendung der Arithmetik auf die verschiedensten Fälle des Geschäftslebens; es lehrt nicht nur gegebene Aufgaben lösen, sondern auch sich selbst neue Aufgaben stellen; es zeigt die Wichtigkeit des Rechnens und zuverlässig wird es bei manchem jüngeren oder schon erwachsenen Oekonomen auch die Freude am Rechnen erwecken und damit bei Vielen den Grund zu überlegterer Bewirthschaftung und geordneter Buchführung legen.

Das erste Heft, die Rindviehzucht enthaltend, erschien im Jahr 1859 und mußte schon nach $1\frac{1}{2}$ Jahren neu aufgelegt werden; doch halten wir dieses zweite Heft für noch besser gelungen, indem hier die Lehrsätze bestimmter ausgesprochen und sorgfältiger ausgewählt und die Aufgaben mannigfaltiger erscheinen.

Was nun die Eintheilung dieses zweiten Heftes betrifft, so zerfällt hier die Pferdezucht in 3 Abschnitte, wovon der erste von der Aufzucht der jungen Pferde handelt, der zweite handelt neben Anderem von der Haltung der Zuchtpferde, den Hauptmängeln, den Pferdeställen, dem Düngererzeugniß der Pferde, und den Kosten der Pferdehaltung und der dritte von der Arbeitsleistung der Pferde, dem Futteretat und Anderem.

Mit äußerst treffenden Rechnungsaufgaben ist das Kapitel über Schweinezucht ausgestattet, was um so passender ist, als gerade dieser Zweig der Viehzucht beim kleineren Oekonomen so selten ein Gegenstand berechnender Ueberlegung ist.

Die Schafzucht berührt die meisten in dieses Kapitel gehörigen Verhältnisse, nur vermissen wir die Erwähnung der Sommerstall- und Hordenfütterung.

Mit sichtlicher Liebhaberei hat der Hr. Verfasser die Bienenzucht behandelt und diese Arbeit muß als besonders verdienstvoll anerkannt werden; denn in diesem Kapitel wird sich die vom Hrn. Verfasser gewählte Lehrmethode am allernützlichsten erweisen, da, während die früheren Bienenhalter gar nicht nach Grundsätzen züchten konnten, nunmehr die hier mit überzeugender Klarheit ausgesprochenen Lehrsätze mit Nothwendigkeit Eingang finden und in Verbindung mit den glücklich gewählten Beispielen Kenntnisse und Freude an dieser Miniatur-Viehzucht verbreiten müssen.

A. G.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 11. 16. März 1861.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Auszug aus den Verhandlungen der Wander-Versammlung württembergischer Landwirthe in Heilbronn vom 15 Juni 1860.

Die Wanderversammlung wurde durch den ersten Vorstand, Freiherrn Ludwig v. Gemmingen auf Dammhof, in dem geräumigen Saal des sogenannten Aktiengartens in Heilbronn am 15 Juni eröffnet. Als zweiter Vorstand fungirte der freiherrlich v. Cotta'sche Rentamtmann Rommel vom Hipfelhof bei Heilbronn. Die Centralstelle für die Landwirthschaft war durch den Vorstand der Centralstelle, Oberregierungsrath v. Oppel, und durch Regierungsrath v. Reinhardt vertreten. Die Versammlung wurde trotz der Ungunst der Witterung zahlreich besucht, auch von verschiedenen landwirthschaftlichen Vereinen durch deren Vorstände und andere Abgeordnete beschickt.

Der landwirthschaftliche Bezirksverein in Heilbronn hatte als eine sehr dankenswerthe Aufmerksamkeit gegen die Versammlung eine Ausstellung von Farren und Kühen des Bezirks veranstaltet, die mit ihren zahlreichen Repräsentanten des sog. Neckarschlages ein sehr befriedigendes Zeugniß über den dermaligen Stand der Viehzucht in dortiger Gegend lieferte. Außerdem war eine Reihe von landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen theils von Handwerksmeistern des Bezirks gefertigt, theils aus englischen Fabriken stammend aufgestellt, welch letztere Maschinen die Heilbronner Zuckerfabrik im Gebrauch hat und auf Ersuchen des Vereins bereitwillig zur Ausstellung abgegeben hatte. Die Berathungen der Versammlung wurden unter der Leitung ihres ersten Vorstands so gefördert, daß man mit den auf die Tagesordnung gekommenen Fragen unter Verlängerung der Berathungszeit schon am ersten Tage zu Ende kam. Eine kleinere Zahl der Theilnehmer benützte den folgenden Tag noch zu einem Ausflug nach dem freiherrlich v. Cotta'schen Gut „Hipfelhof," um dieses intelligent bewirthschaftete Gut und die dortigen sehr gelungenen Neubauten von Stall- und Scheunenräumen zu besichtigen.

Ueber die von der Wanderversammlung gepflogenen Berathungen heben wir Folgendes aus, und bemerken zunächst, daß der erste Vorstand, Freiherr v. Gemmingen, bei seiner Eröffnungsrede zugleich die Gründe angab, welche die Vorsteher bestimmen mußten, im Jahr 1859 die Versammlung ruhen zu lassen, indem er auf die damaligen trüben politischen Verhältnisse hinwies, welche einen zahlreichen Besuch der Versammlung und ein ruhiges Eingehen auf landwirthschaftliche Fragen um jene Zeit nicht erwarten und daher eine Verschiebung der Versammlung auf das Jahr 1860 räthlich erscheinen ließen.

Zunächst erhielt Oberamtsrichter Fecht von Langenburg das Wort zu einem Antrag wegen Errichtung bäuerlicher Fideikommisse. Derselbe trug vor: Die Errichtung bäuerlicher Fideikommisse sey von 2 württembergischen Obergerichten, namentlich von dem Civilsenat des K. Obertribunals rechtlich für zulässig erklärt worden; das Obertribunal habe insbesondere die Errichtung solcher Fideikommisse für alle Grade der Descendenz unter Vorbehalt der trebellianischen Quarte für die Descendenten ersten Grads für zulässig erklärt. Bei dem hohen volkswirthschaftlichen Werth, welcher auf die Errichtung solcher Fideikommisse zu legen sey, da hiedurch Familiengüter erhalten würden und die

Zerstückelung größerer Bauerngüter verhindert bliebe, halte er ein Gesetz hierüber für nothwendig und beantrage deßhalb, daß die K. Staatsregierung um Einbringung eines Gesetzesentwurfs über die Errichtung bäuerlicher Familien-Fideikommisse gebeten werde. Die Versammlung hielt diesen Antrag für wichtig genug, um mit der Vorbereitung der Frage für die nächste Wanderversammlung eine Kommission zu betrauen, welche von den Vorstehern der nächsten Wanderversammlung berufen und in die jedenfalls der Antragsteller selbst gewählt werden soll.

Uebergehend sofort zur Tagesordnung* kam zuerst folgende Frage zur Berathung:

I. „Da das Gesindewesen noch an so vielen Mängeln leidet, so entsteht die Frage, welche Mittel ergriffen werden sollen, um diesen für die Landwirthschaft sehr wichtigen Gegenstand in einer für die Dienstherrschaft, wie für das Gesinde gleich wünschenswerthen Weise zu regeln."

Der zweite Vorstand der Versammlung, Rentamtmann Rommel, leitete diese Frage mit einem Vortrag ein, in welchem er auf ihre große Wichtigkeit hinwies und sofort der Versammlung den Entwurf einer Gesindeordnung vorlegte, den er unter Zugrundlegung der Stuttgarter Gesindeordnung und mit besonderer Berücksichtigung der landwirthschaftlichen Verhältnisse und Bedürfnisse verfaßt habe. Einzelberathung dieses ziemlich umfänglichen Entwurfs hätte jedoch die Versammlung zu weit geführt. Der Vertreter der Centralstelle gab die Auskunft, daß durch eine Kommission von Mitgliedern der Departements der Justiz und des Innern nach Einvernahme einer Reihe von Sachverständigen und von landwirthschaftlichen Vereinen der Entwurf einer Gesindeordnung für Württemberg ausgearbeitet worden sey, über den sich auch die Centralstelle gutächtlich geäußert habe. Dieser Entwurf, welcher nur die allgemeinen Grundsätze über die rechtlichen Verhältnisse der Dienstherrschaft und Dienstboten aufstellen, innerhalb dieses allgemeinen Rahmens aber die näheren Bestimmungen, wie sie durch die verschiedenen Verhältnisse und Bedürfnisse in den einzelnen Gegenden und Gemeinden geboten erscheinen, den Lokalstatuten, beziehungsweise der Privatübereinkunft überlassen soll, liege, so viel bekannt, zur Zeit im letzten Stadium der Behandlung vor den K. Ministerien. Auf diese Mittheilungen beschloß die Versammlung sich nur im Allgemeinen dahin auszusprechen, daß sie die Erlassung eines Gesetzes für nothwendig und für ein dringendes Bedürfniß halte, welches Gesetz sich auf die Aufstellung der allgemeinen Grundsätze für eine Gesindeordnung beschränken und die weitere Ausführung den Lokalstatuten, beziehungsweise der Vereinbarung zwischen der Dienstherrschaft und den Dienstboten überlassen soll. Die Centralstelle für die Landwirthschaft soll ersucht werden, diese Ansicht der Wanderversammlung zur Kenntniß der K. Ministerien zu bringen, auch denselben den Rommel'schen Entwurf einer Gesindeordnung mitzutheilen.

II. Kam zur Berathung die Frage: „Ist der Vorwurf der Kostspieligkeit der landwirthschaftlichen Gebäude, welcher der süddeutschen Landwirthschaft gemacht wird, begründet? bejahendenfalls: liegt die Ursache in dem Herkommen oder in den bestehenden polizeilichen Vorschriften und bilden diese nicht überhaupt einen Gegenstand der Beschwerde für die Landwirthschaft?" Diese Frage wurde schon bei der letzten Wanderversammlung zu Waldsee im Jahr 1858 zur Erörterung gebracht und wurde damals die Ansicht festgehalten, daß die Gründe für die kostspielige Bauweise in Württemberg vorzugsweise in den bau- und feuerpolizeilichen Vorschriften zu suchen seyen. Die Versammlung von 1858 legte der Frage eine so große Wichtigkeit bei, daß sie beschloß, dieselbe auch für die Heilbronner Wanderversammlung auf die Tagesordnung zu setzen und auf solcher insbesondere den Entwurf eines Baugesetzes von 1856 vom Standpunkt der landwirthschaftlichen Interessen aus zu beleuchten. Graf Sigmund v. Adelmann, zum Referenten über diesen Gegenstand bestellt, hob bei seinem heutigen Vortrag darüber namentlich folgende Bestimmungen des Entwurfs als für die Landwirthschaft besonders lästig hervor:

1) Die aus der alten Bauordnung in Art. 3 des neuen Gesetzesentwurfs herübergenommene Expropriation von Bauplätzen für Privatbauten; welche Zwangsbestimmung Referent namentlich bei Dörfern für durchaus unnöthig und sogar schädlich hält. Auch von andern Seiten wird die Nothwendigkeit betont, bei dieser Bestimmung zwischen Städten und Dörfern zu unterscheiden, und spricht sich schließlich die Versammlung dahin aus, daß sie

* Zu vergl. Nr. 22 des Wochenblatts vom 2 Juni 1860. S. 128.

die fragliche Bestimmung des Baugesetzesentwurfs bei Landgemeinden und kleineren Städten nicht für geeignet und nur auf größere Städte für anwendbar halte, wie denn überhaupt an dem Baugesetzesentwurf auszusetzen sey, daß darin auf die besonderen Verhältnisse und Bedürfnisse der Landgemeinden und sogar einzelner Höfe nicht die gebührende Rücksicht genommen sey, diese vielmehr in den wesentlichsten Punkten ganz, wie die größeren Städte, behandelt werden sollen.

2) Kam die Bestimmung des §. 1 des Entwurfs einer Vollzugsverfügung zu dem Baugesetzesentwurf zur Sprache, wonach bei Errichtung von Gebäuden in der Nähe von Waldungen für Gebäude mit unverbrennlicher Bedachung ein Abstand von wenigstens 400 Fuß, für solche mit brennbarem Dach ein Abstand von mindestens 600 Fuß vorgeschrieben werden soll. Diese Abstände fand die Versammlung für zu groß; sie hielt es überhaupt für zweckmäßiger, den Gebäudeabstand je für den einzelnen Fall besonders festzusetzen, da hiebei die Terrainverhältnisse, die Richtung der herrschenden Winde und verschiedene andere Momente maßgebend erscheinen und eben deßhalb mit einer allgemeinen Bestimmung nicht auszukommen sey.

3) Während der erste Absatz des Art. 15 des Baugesetzesentwurfs festsetzt, daß durch die Ortsstatuten bestimmt werden könne, ob und unter welchen Bedingungen Scheunen an Straßen ausgeführt werden dürfen, ist in dem zweiten und dritten Absatz dieses Artikels vorgesehen, daß in Orten erster Klasse, jedenfalls an Straßen, welche bedeutenden Verkehr vermitteln, Scheunen nicht ausgeführt werden dürfen, in andern Orten aber, soweit die Ortsstatuten nichts Besonderes bestimmen, die Herstellung von Scheunen an Straßen mit bedeutendem Verkehr von der Polizeibehörde entweder ganz untersagt oder in Beziehung auf Stellung und Bauart geeignete Vorschriften ertheilt werden können. Die Herstellung von Scheunen an Straßen mit unbedeutendem Verkehr soll dagegen nach demselben Art. 15 nur zu beanstanden seyn, wenn besondere Umstände dieß erheischen. Obwohl diese Bestimmungen bei der heutigen Berathung dahin erläutert wurden, daß sie gegeben seyen im Interesse der Gewinnung von Bauplätzen zu Häusern, hielt Referent gleichwohl seine Ansicht fest, daß es im Interesse der Landwirthschaft liege, die Scheunen nicht bloß hinter, sondern auch neben die Wohnhäuser setzen zu dürfen, und bezeichnete den zweiten Absatz des Art. 15, der den Scheunenbau an Straßen in Orten erster Klasse ganz verbiete, und den dritten Absatz, wodurch solcher in anderen Orten in das Ermessen der Polizeibehörden gestellt werde, als die Interessen der Landwirthschaft beeinträchtigende Vorschriften. Auch die Versammlung spricht sich schließlich dahin aus, daß obige Bestimmungen des Entwurfs für landwirthschaftliche Bauten als hemmend anzusehen seyen.

4) Die in Art. 16 des Gesetzesentwurfs vorgeschriebenen Abstände der Scheunen von andern Gebäuden mit 30 Fuß, beziehungsweise 20 Fuß, wurde vom Referenten für zu groß erklärt, und erklärte sich die Versammlung auf den Vorschlag ihres ersten Vorstands dahin, daß bei ländlichen Gebäuden, seyen sie massiv oder mit Riegelwänden versehen, ein Abstand von anderen Gebäuden, bei dem das Manövriren mit der Spritze möglich sey, hinreichend erscheine.

5) Die Bestimmungen des Art. 20 des Gesetzesentwurfs über Errichtung von Schuppen auf Freiposten und namentlich ihre Beschränkung auf eine Fläche von 200 Quadratfuß hält Referent für viel zu eng, und es wird auch von der Versammlung die Ansicht getheilt, daß die Errichtung solcher Schuppen möglichst zu begünstigen sey. Von den weiteren Bestimmungen des Gesetzesentwurfs brachte Referent noch

6) die Art. 62 bis 64 zur Sprache und bezeichnete die hier gegebenen Vorschriften über die Verkleidung der ausgemauerten Wandungen mit Brettern, über Bretter- und Blockwandungen als zu eng; sie dürften weiter gefaßt und sollten derartige Verbesserungen zum Schutz der Häuser und ihrer Bewohner thunlichst erleichtert werden, womit sich die Versammlung einverstanden erklärte.

III. Die weitere sofort zur Verhandlung gebrachte Frage ist folgende:

„Welche landwirthschaftliche Maschinen verdienen auf der Grundlage der durch Zahlen nachgewiesenen Resultate eine größere Verbreitung?“ Oekonomieverwalter Ramm von Rippenburg theilt die Erfahrungen mit, welche er mit Maschinen gemacht habe. Seit zwei Jahren benütze er auf den verschiedenen zu seiner Verwaltung gehörigen Gütern eine Lokomobile von 4 Pferdekräften zum Betrieb einer Dreschmaschine; täglich werden in 10 Arbeitsstunden 1500 bis 2000 Garben

gedroschen und komme dabei das Dreschen auf $1/3$ des Aufwands für's Handdreschen zu stehen. Die Maschine habe schon in einem Tag 80 Scheffel Gerste geliefert. Sodann benütze er eine Garret'sche Säemaschine, womit 7 Fuß breit und täglich eine Fläche von 15 Morgen gesäet werden könne. Ueberdieß habe die Maschine den Vortheil, daß sich jedes Saatquantum ganz genau bestimmen lasse; ferner verwende er eine Hackmaschine, mit welcher täglich 12 bis 15 Morgen bearbeitet werden können, eine Arbeit, wozu sonst 48 Personen nöthig gewesen seyen. Mit einem Pferderechen, der nach seinem Dafürhalten neben dem Pflug vielleicht das vollkommenste landwirthschaftliche Werkzeug sey, werden von ihm in einem halben Tag mit 2 Pferden 10 Morgen ganz rein abgerecht. Eine aus Schottland bezogene Mähmaschine für Gras und Klee habe sich noch nicht vollkommen bewährt.

Der zweite Vorstand der Wanderversammlung, Rentamtmann Rommel, berichtet, daß auf dem Hipfelhof eine Dreschmaschine mit Wasserkraft betrieben werde, wobei gleichfalls $2/3$ des bisherigen Aufwands für das Handdreschen erspart werden.

Bei der weiteren Debatte machte sich die Ansicht geltend, daß bei dem großen Mangel an Arbeitern und den steigenden Arbeitslöhnen nunmehr die Zeit für umfassendere Anwendung arbeitsparender Maschinen auch für Württemberg gekommen sey. Wenn gleichwohl von größeren Maschinen mit Ausnahme der Dreschmaschinen bis dahin noch wenige in Württemberg Eingang gefunden hätten, so trage hierau theils die Kargheit der Landwirthe Schuld, die einen größeren Aufwand für Maschinen scheuten, theils habe man hier vermißt, daß die Akademie Hohenheim nicht schon bisher in Anschaffung und Erprobung von Maschinen auf ihre Leistungsfähigkeit und ihre Anwendbarkeit für die hierländischen Verhältnisse mehr vorangegangen sey, da es den Landwirthen bisher insbesondere an sicheren Nachrichten über die Leistungsfähigkeit solcher Maschinen gemangelt habe. In dieser Beziehung wird der Wunsch ausgesprochen, es möchte die Hohenheimer Akademie auch im Interesse der Landeskultur, wie in demjenigen für die Lehranstalt für obigen Zweck reichlicher mit Geldmitteln ausgestattet werden. Von Regierungsrath v. Reinhardt wurde hiebei bemerkt, daß die Versammlung durch Beantragung vermehrter Mittel nur einem Wunsch der landwirthschaftlichen Centralstelle entgegenkomme. Um für Einführung von verbesserten Geräthen und Maschinen mehr Anstoß und den Landwirthen Gelegenheit zu geben, neue, erprobte landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe zu sehen und kennen zu lernen, werde auf Anregung der Centralstelle im Spätjahr 1860 eine Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe in Verbindung mit dem landwirthschaftlichen Hauptfest in Canstatt veranstaltet, welche gewiß von den wohlthätigsten Folgen seyn werde.

(Schluß in der Beilage.)

Neuigkeiten.

Feld und Wald. Eine Festgabe für deutsche Land- und Forstwirthe. Von A. Müller und R. Dehnike. 1) Der Landbau. 2) Sankt Hubertus. Mit einleitenden Gedichten (auf Einem Blatt). Imperial-Format, in elegantem golddverziertem Umschlag. Verlag von Brigl und Lobeck in Berlin. 1860. Preis 3 Thaler.

Von diesen zwei kunstvollen Bildern in Farbendruck stellt das eine — der Landbau — den fröhlichen Einzug mit dem reich geschmückten Erndtewagen, das andere — der Waldbau — die Sage vom heiligen Hubertus, dem Schutzpatron der Jäger, dar, wie derselbe einmal als leidenschaftlicher Jäger an einem Charfreitag jagte und, auf einen Edelhirsch mit seinem Speer auslangend, plötzlich auf die Kniee sinkt, als er zwischen den Geweihen des Thiers das Zeichen des Kreuzes erblickte. Wir glauben, daß diese schönen Bilder mit ihrem eleganten Colorit und geschmackvoller Randzeichnung (die Thiere aus Feld und Wald, sowie Acker- und Jagdgeräthe in ornamentaler Anordnung) zur Ausschmückung der Versammlungslokale unserer landwirthschaftlichen Vereine sehr geeignet seyn dürften.

Verein für arme Landbau-Lehrlinge.

Durch die freundliche Theilnahme, welche unser Verein von vielen Seiten gefunden hat, ist es uns möglich geworden, im letzten Frühjahr die größere Zahl der uns zugekommenen Anträge berücksichtigen und 10 arme Jungen bei tüchtigen Landwirthen in verschiedenen Theilen des Landes unterbringen zu können. Die Zeugnisse, welche wir von den Lehrherren über ihren Fleiß, ihr Verhalten und ihre Fortschritte empfangen haben, sind beinahe durchaus befriedigend und berechtigen uns zu der Hoffnung, daß diese jungen Leute als tüchtige Ackerknechte aus der Lehre treten und sich zu nützlichen Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft ausbilden werden.

Indem wir allen Denjenigen, welche uns diesen Anfang ermöglicht haben, herzlich danken und im Uebrigen auf den Rechenschaftsbericht verweisen, der in Bälde veröffentlicht werden soll, bitten wir, neue Anmeldungen sowohl von armen Jungen, als von geeigneten Lehrstellen im Laufe dieses Monats an die unterzeichneten Ausschußmitglieder ergehen zu lassen, welche auch zu weiterer Auskunft gerne bereit sind.

Stuttgart, den 8 März 1861.

Im Namen des Vereins.

Dr. Hahn, Pfarrer in Heslach, Vorstand.

Oberregierungsrath Oppel.

Regierungsassessor Clausnizer.

(Hiezu Beilage Nr. 6.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 6

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszug aus den Verhandlungen der Wander-Versammlung württembergischer Landwirthe in Heilbronn vom 13 Juni 1860.

(Schluß von Nr. 11.)

Nach Beendigung der Berathung über diese Frage brachte

IV. der erste Vorstand die Wahl des Orts für die nächste Wanderversammlung zur Sprache. Es wurde hiefür die Stadt Oehringen bestimmt und wurden erwählt zum ersten Vorstand Graf Sigmund v. Adelmann zu Hohenstadt, als dessen Stellvertreter Frhr. August vom Holz in Alfdorf, zum zweiten Vorstand der fürstlich hohenlohe'sche Domänendirektor Albrecht in Oehringen und zu dessen Stellvertreter der freiherrlich v. Palm'sche Gutsverwalter Schoffer auf dem Theurershof bei Hall.

Nach diesen Wahlen wurde

V. von dem Oekonomieverwalter Ramm die Aufmerksamkeit der Wanderversammlung auf die in diesem Jahr in Stuttgart gegründete Industriebörse gelenkt, an welche sich eine landwirthschaftliche Börse zum Zweck des Ein- und Verkaufs der verschiedenen landwirthschaftlichen Erzeugnisse anschließen soll, damit hiedurch den Landwirthen Gelegenheit gegeben würde, sich über die Handelskonjunkturen ihrer Produkte, über günstige Verkaufsgelegenheiten schnell zu orientiren. Zu diesem Zweck habe neuerdings ein Zusammentritt mehrerer Landwirthe stattgefunden und sey die Errichtung einer solchen landwirthschaftlichen Börse, die insbesondere ihre Thätigkeit in den Hauptverkaufszeiten für Wolle, Wein, Hopfen u. s. w. zu entwickeln hätte, ein so zeitgemäßes Institut, daß die Landwirthe dasselbe durch ihre Theilnahme möglichst unterstützen sollten. Nachdem von Regierungsrath v. Reinhardt näherer Aufschluß über die Industriebörse und die Aufnahme des landwirthschaftlichen Gewerbes in ihren Kreis gegeben, auch von den verschiedensten Seiten aus der Versammlung die Anerkennung und Theilnahme für das Unternehmen ausgesprochen worden war, wurde übergegangen

VI. auf die Frage: „Auf welche Weise vermag man der Verbreitung der Lungenseuche auf anderem, als dem bisherigen, für die Landwirthschaft in vielfacher Beziehung sehr nachtheiligen polizeilichem Wege, entgegen zu wirken?“ Diese Frage wurde von dem zweiten Vorstand, Rentamtmann Rommel, eingeleitet; er fand den Grund für die große Verbreitung der Lungenseuche hauptsächlich in der Verheimlichung der Krankheit durch die Viehbesitzer, um den lästigen Sperrmaßregeln zu entgehen. Dieser Verheimlichung würde nach Ansicht des Referenten dadurch begegnet, daß die Viehbesitzer sich zu einer Gesellschaft vereinigten, aus deren Kasse Entschädigung gegeben würde für Verluste durch die Lungenseuche, deren Auftreten im einzelnen Fall sogleich anzuzeigen sey, worauf das befallene Thier geschlachtet werde. Solche Associationen bestehen in der Schweiz und sollen dort guten Erfolg haben. Von einer freiwilligen und eben deßhalb nicht alle Viehbesitzer in sich schließenden Vereinigung zu obigem Zweck versprach sich jedoch die Versammlung keinen Erfolg, ein Zwang zum Beitritt aber wurde für unzuläßig erklärt. Da hienach dieser Weg nicht zum Ziele führe und da auch andere wirksame Mittel zu Unterdrückung der Seuche, als das sofortige Schlachten der von der Krankheit ergriffenen Thiere, zur Zeit nicht angegeben werden konnten (das neuerdings empfohlene Impfverfahren wurde für unzweckmäßig erklärt), so sprach sich die Versammlung für Beibehaltung der bisherigen, wenn auch für den Landwirth sehr lästigen polizeilichen Vorschriften über die Lungenseuche aus.

Sofort ging die Versammlung über

VII. zur Besprechung einer erneuerten Bitte an die K. Staatsregierung, den Entwurf eines Lan-

deskulturgesetzes den Landständen vorzulegen, beziehungsweise die Gründe mitzutheilen, welche dieser Vorlage im Wege stehen? Es wurde der Wunsch ausgesprochen, den fraglichen Entwurf nicht bruchstückweise, sondern als ein geschlossenes Ganzes zur Verabschiedung zu bringen. Dann wurde hervorgehoben, wie schon seit 6 Jahren alle Wanderversammlungen mit dem Wunsch nach baldigem Erscheinen des Landeskulturgesetzes geschlossen worden seyen. Um diesem dringenden Bedürfniß aufs Neue Ausdruck zu geben, wurde sofort, auch nachdem Oberregierungsrath v. Oppel mitgetheilt hatte, daß ein Theil des Entwurfs bereits den Ständen vorliege und ein anderer Theil zur Zeit dem Geheimenrath zur Vorbereitung für die Stände unterbreitet sey, von der Versammlung beschlossen, durch Vermittlung der K. Centralstelle für die Landwirthschaft den Wunsch an das K. Ministerium des Innern zu bringen, daß der fragliche Gesetzesentwurf möglichst bald und vollständig zur ständischen Verabschiedung gebracht werde.

VIII. Nachdem mit Rücksicht auf die vorgerückte Zeit beschlossen worden war, die auf die heutige Tagesordnung gesetzte vierte Frage: den Handelsgewächsbau betreffend, dießmal nicht zur Berathung zu bringen, wurde auf den letzten Gegenstand der Tagesordnung, auf Berathung der Mittel übergegangen, durch welche einige lästige und vexatorische Bestimmungen in den Versicherungsbedingungen der beiden ausländischen Hagelversicherungsgesellschaften von Köln und Magdeburg beseitigt werden könnten? Von dem Antragsteller, Pfarrer Dieterich in Böttingen, wurden folgende 2 Bestimmungen als besonders lästig hervorgehoben: einmal der §. 2 der allgemeinen Versicherungsbedingungen der beiden genannten Gesellschaften, wonach bei Wintergetreide und bei den wichtigsten Sommerfrüchten das Werthsverhältniß des Strohs zu demjenigen der Körner auf $1/3$ zu $2/3$ bestimmt und keine Herabsetzung der Prämien für das Stroh gewährt sey, obwohl der Werth des Strohs kaum den vierten Theil vom Gesammtwerth des Erzeugnisses ausmache. Ein zweiter Einwand galt der Bestimmung in §. 16 der allgemeinen Versicherungsbedingungen, wonach der Zeitpunkt der Schadensermittlung, den die Gesellschaften zu bestimmen haben, nicht über den Schluß der Erndte hinaus verschoben werden soll. Hiedurch sey es möglich, wurde gegen diesen Paragraphen eingewendet, daß von der Zeit des eingetretenen Hagelschlags an bis zur Zeit der Abschätzung die noch gut erhaltenen Früchte zu Grunde gehen.

Beide Ausstellungen wurden schon bei der letzten Wanderversammlung zu Waldsee im Jahr 1858 zur Sprache gebracht (s. Wochenblatt von 1859 S. 38 und 39) und damals von dem anwesenden Vertreter der Magdeburger Hagelversicherungsgesellschaft, Oberinspektor Buch aus München, seine nachdrückliche Verwendung für Abänderung der oben ausgehobenen Versicherungsbedingungen zugesagt. Da jedoch bis heute hieran nichts geändert worden war, so glaubte die Versammlung, obwohl von einigen Seiten aus eigener Erfahrung versichert wurde, daß beide Gesellschaften bei Hagelschadensersätzen ganz „coulant“ seyen und den Beschädigten jede irgend thunliche Rücksicht gewähren, sich hiebei gleichwohl nicht beruhigen zu können, sie beschloß vielmehr, die Bitte an die Centralstelle für die Landwirthschaft zu richten, daß sich dieselbe wegen geeigneter Aenderung der oben angefochtenen Versicherungsbedingungen an die Gesellschaften zu Köln und Magdeburg wenden möchte.

IX. Zum Schluß brachte Pfarrer Dieterich noch vor, daß die Statuten der Wanderversammlung württembergischer Landwirthe seit deren Bestand in manchen Punkten außer Uebung gekommen seyen, und stellte den Antrag, dieselben nach den dermaligen Bedürfnissen und Verhältnissen durch eine besondere Kommission einer Revision zu unterwerfen und darüber sofort der nächsten Versammlung Vorlage zu machen. Dieser Antrag wurde gutgeheißen und die Bestellung einer Kommission hiezu, in die jedenfalls der Antragsteller zu berufen seyn werde, den heute gewählten Vorständen der nächsten Wanderversammlung überlassen.

Berathungsgegenstände für die zwölfte Jahresversammlung von Schafzüchtern und Wollgewerbenden in Vaihingen a. d. E. am 3. April 1861.

1) Welcher Schafstamm hat in dem Oberamt Vaihingen und den angrenzenden Bezirken am meisten Verbreitung gefunden? und aus welchen Gründen? Auf welche Körpereigenschaften und auf welche Wollbeschaffenheit wird bei der Auswahl der Zuchtböcke sowie beim Bracken gesehen?

2) Wie in den letzten 2 Jahren, so ist auch heuer in Verbindung mit dem Schafmarkt in Göppingen am 26 März ein Bockmarkt abgehalten worden. Wurde derselbe auch von Schafhaltern des

Oberamts Vaihingen und der benachbarten Bezirke besucht? Hat der Markt und haben seine Einrichtungen den Erwartungen entsprechen? Welche weiteren Wünsche sind etwa darüber noch geltend zu machen?

3) Bei dem fortschreitenden Einbau des Brachfeldes muß das Weidareal mehr und mehr abnehmen und damit der Schafstand zurückgehen, wenn nicht durch Verbesserung der natürlichen und durch Anlage künstlicher Schafweiden Abhülfe geschaffen wird.

a) Von welcher Beschaffenheit sind die natürlichen Schafweiden (Allmanden) in dem Oberamte Vaihingen und den Nachbarbezirken? was ist bisher zu ihrer Verbesserung geschehen? und welche weiteren Wünsche, namentlich hinsichtlich der Verpachtung der Weiden auf mehrere Jahre, haben die Schafhalter geltend zu machen?

b) Sind in dortiger Gegend schon künstliche Weiden angelegt worden? wo? und in welcher Ausdehnung? was haben dafür die landwirthschaftlichen Vereine und was die Gemeinden gethan?

4) Welche Einwirkung hat der ziemlich nasse Sommer des vorigen Jahrs auf den Gesundheitszustand der Schafe ausgeübt? und welchen Einfluß äußerte die naßkalte Witterung dieses Jahrgangs auf den Bedarf und die Zusammensetzung des für die Herden nöthigen Futters?

5) Welche Einrichtungen bestehen in dortiger Gegend für die Schafwäsche? liegt nicht ein Bedürfniß zu ihrer Besserung vor?

6) In Hohenheim wurden seit 1855 alljährlich im Frühjahr kurze praktische Lehrkurse für Schäfer abgehalten, in welchen denselben über die wichtigeren, beim Schäfereiwesen in Betracht kommenden Fragen ein gemeinschaftlicher Unterricht ertheilt worden ist, und es haben inzwischen 57 Schäfer an diesen Lehrkursen Theil genommen. Haben diese Kurse auch in der Gegend von Vaihingen Anklang gefunden? Welche Wünsche werden etwa bezüglich der Einrichtung, der Zeit der Abhaltung und der Dauer dieser Lehrkurse geltend gemacht.

Mastungsergebnisse bei Schweinen.*

Lehrsatz: Die dem Futter entnommenen und und nicht zum Ersatz der abgenützten Stoffe im Körper verbrauchten Nährbestandtheile lagern sich im Zellgewebe als Fleisch (stickstoffhaltig) und Speck (stickstofflos) ab. Dieses abgelagerte Fett kann talg- oder schmalz- oder ölartig seyn. Das Fleisch entsteht hauptsächlich, so lange ein Thier wächst und sich bewegt. Der Speck bildet sich mehr bei ausgewachsenen Thieren. Man unterscheidet Fleisch-, Speck- und aufgeschwemmte Mast. Feinkerniges, saftiges Fleisch, das beim Kochen aufgeht, liefern Hülsenfrüchte, Getreideschrot 2c.; Speck wird dagegen vornämlich erzeugt aus Lein- und Repskuchen, Kartoffeln 2c.; aufgeschwemmtes Fettfleisch, das beim Kochen zusammenschrumpft, liefern Branntweinschlempe, warme Suppen 2c. Milch gibt Fleisch, Kartoffeln geben Speck; Körner aber Fleisch und Speck.

Nicht diejenigen Schweine, welche das größte Schlachtgewicht erlangen, sind die zur Mast tauglichsten, sondern solche, die in kurzer Zeit auswachsen und sodann ein Schlachtgewicht von $2^1/_2$ bis 4 Ctr. erreichen, liefern auch das feinste, kräftigste und wohlschmeckendste Fleisch, wie man solches bei $^3/_4$—$1^1/_2$jährigen Thieren findet.

Bemerkung. Die Engländer kommen von ihren Speckschweinen, die bis 10 und 12 Ctr. lebendes Gewicht erreichten, wieder zurück auf 3—4 Ctr. schwere, eben weil kleinere Racen schneller auswachsen und feines Fleisch liefern.

Zum Berechnen des Schlächtergewichts der Schweine nach Maßgabe des Brustumfangs und der Körperlänge stehen zwar Zahlenverhältnisse zu Gebot, sie weichen aber derart von einander ab, daß das Schätzen nach dem Augenmaß und das Wägen der lebenden Schweine wohl sicherer seyn wird.

Aufgabe. Ein halbenglisches Schwein wog lebend 540 Pfd. und lieferte ein Schlächtergewicht von 450 Pfd. Letzteres bestand aus 156 Pfd. Schmalz à 26 kr., 205 Pfd. Fleisch à 13 kr. und 40 Pfd. Schmeer à 24 kr. Wenn das Uebrige für das Schlachten und kleinere Kosten gerechnet wird,

a) was war das Fettschwein werth?

b) Wie verhielt sich das Schlächtergewicht zum lebenden des Schweins?

Antwort. a) 128 fl. 1 kr., b) 5 : 6.

Bemerkung. Unter Fleischgewicht versteht man den Kopf, Rumpf, sammt Füßen.

Aufgabe. Ein gut gefüttertes Schwein mit 180 Pfd. lebendem Gewicht lieferte ausgeschlachtet 130 Pfd. Fleischgewicht. Das Uebrige war Lunge $3^1/_2$ Pfd., Zunge 1 Pfd., Leber 3 Pfd., Schmeer $5^1/_2$ Pfd., Blut $5^1/_2$ Pfd., Borsten $1^1/_2$ Pfd., das Weitere war Eingeweide sammt Unrath.

a) Wie schwer wogen Eingeweide sammt Inhalt?

b) Wie viele Procente bildete das Fleischgewicht vom lebenden?

c) Wie verhält sich das Uebrige zum lebenden Gewicht?

Antw. a) 30 Pfd., b) $72^2/_9$ %, c) 1 : $3^3/_5$.

Lehrsatz: Das Schlächtergewicht beträgt vom lebenden Schwein im Durchschnitt

a) in halbgemästetem Zustande $^3/_4$,

b) bei ziemlich gemästeten $^4/_5$,

c) bei ganz fetten $^5/_6$.

Aufg. Ein halbenglisches Schwein von $1^1/_2$ Jahren wog 340 Pfd. lebend und lieferte 260 Pfd. Schlächtergewicht à $17^1/_2$ kr. Es hatte im Ganzen beiläufig 80 Ctr. Milchwerth verzehrt, den Ctr. zu 50 kr.

a) Wie viele Procente beträgt das Schlächter- vom lebenden Gewicht?

---

* Aus Kil's Sammlung von Rechnungsbeispielen über die wichtigsten Lehrsätze der Landwirthschaft. Zweites Heft. Stuttgart, 1861.

Wie wir bei Erscheinung des ersten Heftes eine Probe der Bearbeitung (Wochenbl. 1859 Nr. 43) mitgetheilt haben, so folgt hier Einiges aus dem zweiten Heft, woraus sich der Leser überzeugen mag, daß auch dieses Heft ganz geeignet ist, von Lehrern an landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen als Grundlage ihres Unterrichts benützt zu werden. R.

b) Was ist der Werth des Schweins?

c) Was ist der Reinertrag nach Abzug der Ankaufskosten mit 8 fl. und der Auslagen für Futter?

Antw. a) $76^{8}/_{17}$ %, b) 75 fl. 50 kr., c) 9 fl. 10 kr.

Aufg. Ein Düsselthaler Schwein von 1 Jahr gab 240 Pfd. Schlachtgewicht oder $^4/_5$ vom lebenden; ein Haller Landschwein unter denselben Fütterungsverhältnissen 180 Pfd. Schlachtgewicht oder $^3/_4$ vom lebenden.

a) Wie viel wog das Düsselthaler,

b) wie viel das Haller Schwein lebend?

c) Was beträgt der Werthsunterschied beider, das lebende Pfd. zu 14 kr. gerechnet?

Antw. a) 300 Pfd., b) 240 Pfd., c) 14 fl.

Aufg. Ein 3jähriges Düsselthaler Schwein lieferte 510 Pfd. Fleischgewicht. Wenn es im Ganzen 140 Ctr. Milchwerth à 50 kr. verzehrte, nun aber dem lebenden Gewichte nach, das $1^1/_5$mal das Fleischgewicht betrug, den Centner zu 23 fl. 20 kr. verkauft wurde, was bleibt an Gewinn nach Abzug der Futterkosten?

Antw. 26 fl. 8 kr.

Aufg. a) Ein 34 Wochen altes englisches Schwein lieferte 238 Pfd. Schlachtgewicht;

b) ein 11 Monate alter Bark englischer Abstammung wog todt 410 Pfd., davon gehen ab 9 Pfd. Blut und 30 Pfd. Eingeweide;

c) eine eben so alte Nonne wog todt 296 Pfd., ab hievon 33 Pfd. Blut und Eingeweide;

d) ein $^3/_4$jähriges Haller Landschwein lieferte nach Verzehrung desselben Futters wie c) 148 Pfd. Schlächtergewicht.

Wenn 1 Pfd. Schlächtergewicht zu 15 kr. gerechnet wird, welchen Werth hatte jedes dieser Schweine?

Antw. a) 59 fl. 30 kr., b) 92 fl. 45 kr., c) 65 fl. 45 kr., d) 37 fl.

Lehrsatz: Das Fleisch geschlachteter Schweine wird gewöhnlich eingesalzen (gepöckelt) und geräuchert. Beim Veräuchern gehen keine wesentlichen Nährstoffe verloren; beim Einsalzen werden aber dem Fleisch außer Wasser viele Nährstoffe, während es 4—6 Wochen lang im Salzwasser liegt, entzogen. Das salzige Abwasser von eingepöckeltem Fleische ist den Schweinen sehr schädlich (Gift).

Aufg. 140 Pfd. à 13 kr. zu lange im Salzwasser gelegenes Fleisch hatte etwa 10% an seinem Werthe verloren. Aus Unwissenheit wurde das Abwasser ans Schweinfutter gegossen, worauf das Schwein 14 Tage krank lag und hiebei an seinem Werth mindestens 8 fl. verlor. Das eingepöckelte Fleisch — diese einseitig nährende Speise — nahm ein Auswanderer mit und nährte sich fast ausschließlich davon, worauf er am Skorbut — scharfe, salzige Ausschläge, Mundfäule 2c. — erkrankte, welche Krankheit ihm 23 fl. an Kurkosten verursachte. Was beträgt sämmtlicher Schaden?

Antw. 34 fl. 2 kr.

Aufg. a) Ein Schwein vom Landschlag wog lebend 180 Pfd. und lieferte geschlachtet

4 Stück Schinken zus.	$35^1/_4$ Pfd.,
sonstiges Fleisch . .	$42^1/_2$ „
Speck	$20^1/_2$ „
Kopf	11 Pfd.
Schweinsknöchel . .	$15^3/_4$ „ (Rückgrat und Rippen, von welchen das Fleisch abgeschält ist, nebst den Unterfüßen.)

b) Ein halbenglisches mit 180 Pfd. leb. Gewicht gab

4 Schinken zus. . .	39 Pfd.,
sonstiges Fleisch . .	40 „
Speck	25 „
Kopf	12 „
Schweinsknöchel . .	16 „

a) und b) Wie viel Schlächtergewicht hatte jedes Schwein?

c) Wenn 1 Pfd. Schlachtgewicht 18 kr. kostet, was wäre hienach der Werthsunterschied beider?

Antw. a) 125 Pfd., b) 132 Pfd., c) 2 fl. 6 kr.

Aufg. Ein englisches Schwein wog lebend 670 Pfd. und lieferte 85% Schlächtergewicht; ein französisches wog lebend 580 Pfd., gab aber nur 75% Schlächtergewicht.

a) Welcher Unterschied bestand im Schlächtergewicht?

b) Welchen Werth hatte das englische und

c) das französische Schwein, wenn das Pfd. leb. Gewicht zu 14 kr. berechnet wird?

Antw. a) $134^1/_2$ Pfd., b) 156 fl. 20 kr., c) 135 fl. 20 kr.

Lehrsatz: Einige Schweinemäster sagen:

„Wo die Borsten leicht zu zählen,
Werden Fleisch und Speck nicht fehlen."

Aufg. Ein Engländer zählte auf seinem zweijährigen Schwein 7680 Borsten, die gerade 1 Pfd. wogen. Ein anderes fetteres hatte bloß $^3/_4$ Pfd. Borsten.

a) Wie groß war die Borstenzahl des letzteren?

b) Wenn letzteres 3 Ctr. leb. wog per Pfd. 14 kr. und das erstere 3 fl. 16 kr. weniger werth war, was wog jenes lebend?

Antw. a) 5760 Stück, b) 56 Pfd.

Bemerkung: Die Borsten nimmt man am besten von Zuchtschweinen im Juni.

Lehrsatz: Von größeren Schweinen wird hie und da die Haut abgezogen; sie wiegt je nach Umständen 10—20% vom Schlächtergewicht und kostet das Pfd. $^1/_3$—$^1/_4$ weniger als das Schweinefleisch.

Aufg. Auf einer Viehausstellung in England befand sich ein Schwein mit folgenden Maßverhältnissen: vom Rüssel bis zum Schwanzansatz 7′ 7″; Bauchumfang 7′ 8″; Halsumfang 5′; Querbreite des Rücken 2′; die ganze Höhe 3′ 9″ und wog lebend 860 Pfd. Es verzehrte wöchentlich 3 Simri Haber à 20 Pfd. à 2 Pfd. Milchwerth und 1 Simri Gerste à 27 Pfd. à $2^1/_3$ Pfd. Milchwerth.

a) Wie viele Pfund Milchwerth betrug das tägliche Futter?

b) Wie viele Procente vom leb. Gewicht betrug das tägliche Futter?

c) Was war der Werth des Schweins, wenn 1 Pfd. Schlächtergewicht zu 18 kr. gerechnet wird, und das Schlächtergewicht $^5/_6$ vom lebenden betrug?

d) Wenn die Haut 10% vom Schlächtergewicht wog und das Pfund zu 9 kr. angeschlagen wird, welchen Werth hatte sie?

Antw. a) $26^1/_7$ Pfd., b) 3%, c) 215 fl., d) 10 fl. 45 kr.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 12. **Wochenblatt** 23. März 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Der Anbau des Sorgho oder Sirk in Württemberg in den Jahren 1859 und 1860.

Von Direktor v. Walz in Hohenheim.

In Nr. 18 dieser Blätter vom 30 April 1859 habe ich die Resultate des Anbaues von Sorgho in Württemberg im Jahre 1858 aus den verschiedenen Berichten und eigenen Wahrnehmungen mitgetheilt. Damals und in dem warmen Jahrgang 1857 war er überall günstig gediehen und ich fand mich veranlaßt, die auf diese Pflanze deßhalb gebauten Erwartungen etwas niederzuhalten, weil der Sorgho eben eine Pflanze aus warmem Klima ist und wir nicht alle Jahre afrikanische Hitze haben. Da nun im Jahr 1860 die Temperatur außerordentlich niedrig blieb, da es auch oft regnete, ohne daß der Boden zu naß geworden wäre, was erst im Herbste der Fall war, so hat die K. Centralstelle für die Landwirthschaft abermals Berichte über den Anbau des Sorgho in den Jahren 1859 und 1860 aus allen Gegenden des Landes eingezogen, die auch aus 22 Bezirken eingelaufen sind.

Im Jahre 1859 ist diese Pflanze allgemein, wie auch nach dem vorhergehenden warmen Jahre nicht anders zu erwarten war, gut gerathen; die Erträge stellten sich in 1—4 Schnitten auf 250—300 Ctr. Grünfutter und mehr, das namentlich (mit wenigen Ausnahmen) sich ganz vortrefflich für Milchvieh eignet, indem es auf Quantität und Qualität der Milch vortheilhaft wirkt, das von dem Vieh sehr gerne gefressen, ja anderem Grünfutter vorgezogen wird, das zwar spät erst gefüttert werden kann, aber gerade in der Zeit, wo die andern Grünfutterpflanzen nicht mehr viel gewähren, bedeutende Massen von vortrefflichem Grünfutter liefert, so daß durch den Sorgho die Stallfütterung von der Erndte bis zum Winter erst recht gesichert erscheint.

In dem kalten Jahre 1860 ließ sich, da wir die Pflanze bereits als eine Freundin der Wärme kennen gelernt hatten, nicht viel von ihr erwarten und so ist sie denn auch in allen rauhen Gegenden völlig mißrathen, in den mittleren, wo sonst der Mais noch fortkommt, blieb ihr Ertrag je nach der Lage des Ackers sehr schwankend und schwach und nur in den guten Weingegenden hat sie auch in dem schlechten Jahrgang noch einen mäßigen Ertrag gewährt, indem noch 120 bis 160 Ctr., ja bis 300 Ctr. Grünfutter gewonnen wurden.

Die Mehrzahl der Berichterstatter aus den mittleren, ja sogar mehrere aus guten Weingegenden legen der Pflanze nur wenig Werth mehr bei, hauptsächlich könne sie in warmen, trockenen Jahren, wenn alle anderen Futterpflanzen fehlen, an deren Stelle gebaut werden! Wissen wir denn aber voraus, wenn ein warmer Jahrgang eintreten wird? Haben wir denn Samen zur Hand, wenn ein solcher eingetreten ist, wenn in andern Jahren die Pflanze nicht gebaut und deßhalb vom Handel kein Same vorräthig gehalten wird? Nur wo man alle Jahre baut, kann sich der Handel mit einem Vorrath von Samen versehen, wenn auch der Verbrauch in den einzelnen Jahren ungleich ist.

Aus mehreren Orten wird geklagt, daß der Same im Jahr 1860 nicht reif geworden sey; wir wollen aber ja an dem Sorgho eine Grünfutterpflanze und keine Getreideart haben, wir können den Samen jederzeit wohlfeil aus Italien beziehen, wo er jedes Jahr vollkommen reif wird, während dieß in unsern wärmsten Gegenden kaum alle 2 Jahre im Durchschnitt

der Fall seyn dürfte. Ja, es sind viele Klagen eingegangen, daß im Frühjahr 1860 der Same nur schlecht oder gar nicht aufgegangen sey; da war höchst wahrscheinlich unreifer Samen aus dem Lande verwendet worden, wie dieß vergleichende Versuche zeigten, wo scheinbar reifer, eigens gezogener Samen und italienischer ausgesäet wurde, ersterer kam schlecht, vegetirte in den wenigen Exemplaren schlecht, während letzterer einen ordentlichen Ertrag gewährte, oder war der Boden noch zu kalt, als der Same gesäet wurde, wie sich dieß auch bei einem Versuche zeigte, wo eine Nachsaat am 9 Juni bei mehr erwärmtem Boden alsbald aufging und sehr gut gedieh, während die erste so ziemlich ausblieb. Die Samenzucht gewährt auch keinen besonderen Vortheil und sollten nur deßhalb in den besten Weingegenden Versuche damit gemacht werden, weil vielleicht durch die Aussaat von hier gezogenem, völlig reifem Samen die Pflanze allmählich mehr akklimatisirt werden könnte.

Der Jahrgang 1860 zeigte uns, daß der Sorgho ähnliche Ansprüche mit dem ihm ähnlichen Mais mache, daß überall, wo man Mais bauen kann, auch Sorgho als Futter so gut, wie jener, gedeihe. Geräth doch der Mais auch nicht alle Jahre, wie wir überhaupt keine Pflanze besitzen, welche nie fehlschlägt. Vor dem Mais hat aber der Sorgho eine sehr schätzbare Eigenschaft voraus, nämlich die, daß er, wenn er auch durch Nässe oder Kälte gelb wird, bei eintretender wärmerer Witterung, ja in wenigen warmen Sommertagen, wie im verflossenen Jahre zwischen dem 11 und 19 Juli deren einige eintraten, sich schnell erholt und noch ganz gute Erträge gibt, während der Mais, einmal gelb geworden, sich nicht mehr vollkommen entwickelt, so daß man ihn in den meisten Fällen wegnehmen darf. Nun sind aber solche Jahre, wie das vergangene, selten, in denen der ganze Sommer fast gar keine warme Tage bietet, ja es steht in dieser Beziehung in diesem Jahrhundert fast einzig da. Dagegen haben wir oft nasse oder kalte Frühjahre, wie in den ersten ⅔ der 1850er Jahre, wo die Wärme meist erst in der Mitte und Ende Juni kam und der Mais öfter zu Grunde ging, da wäre der Sorgho noch gediehen, wenn man gebaut hätte, oder wenn man da, wo er gebaut war, wie hier, ihn hätte stehen lassen, wenn man diese Erfahrung über ihn schon gehabt hätte.

Demnach werden die Jahre selten seyn, in welchen der Sirk auch in den Weingegenden mißräth, und tritt dieß wirklich, wie bei andern Pflanzen (am meisten beim Wein selbst) einmal ein, so läßt sich auf dem kräftig gedüngten Felde, das er haben muß, noch Buchweizen oder Grünwicken mit Erfolg bauen. Um in diesen milden Gegenden den kostbaren Boden recht auszunützen, ist der Sorgho eine ganz geeignete Pflanze; sie kann, wie sich dieß an mehreren Orten bewährt hat, sehr leicht nach Futterroggen, zu welchem schon gedüngt worden, gebracht werden, ebenso nach Inkarnatklee, welcher in die Stoppel des Winterfeldes gesäet worden. Dagegen hat sich bis jetzt gezeigt, daß die Winterfrucht bei uns nicht gut nach ihm gedeiht, wie es scheint, weil die Saat durch seine Benützung zu lange hinausgeschoben wird, während die Gerste ausgezeichnete Erträge nach Sirk gegeben hat, wodurch der Nachtheil wieder ersetzt wird.

Was ich am Schlusse meines Berichts vom 30 April 1859 über den Sorgho gesagt habe, hat sich durch das Jahr 1860 nur bestätigt. Er wird in den Gegenden, wo noch Wein mit Erfolg erzielt wird, mit mehr Erfolg als dieser *gebaut werden*. In diesen Gegenden ist aber größtentheils das Grundeigenthum schon sehr vertheilt, so daß überall darauf zu sehen ist, mittelst Dünger und Arbeit recht hohe Erndten aller Art und mehrere in Einem Jahre zu erzielen, so daß es sich sehr häufig darum handelt, auf der möglichst kleinen Fläche eine Kuh zu erhalten ꝛc. Hier ist der Sirk zu empfehlen, da er in warmen Jahren außerordentliche, in mittleren sehr gute Erträge gibt und selbst in dem außerordentlichen Jahre 1860 da, wo er richtig behandelt wurde, noch annehmliche Massen von vortrefflichem Futter gewährt hat, Futter, das sich am besten für die Herbststallfütterung eignet, das aber auch in Kapellen aufgestellt leicht getrocknet werden kann und dann ein gutes, grünaussehendes Winterfutter, namentlich zum Anbrühen, gibt.

Für die Weingegenden sollte daher der Sorgho heimisch werden, aber auch für etwas rauhere Gegenden dürfte die Pflanze nach den vorjährigen Beobachtungen noch nicht ganz wegzuwerfen seyn; jedenfalls wird sie überall den Futtermais mit Vortheil ersetzen, der auch gut gedüngt seyn will, leichter mißräth und viel theureren Samen kostet, als der wohlfeile Sirk. Zweckmäßiger Weise wird man in

diesen Mittelgegenden, wie auf den Fildern, am Fuße der Alb in allen wärmeren Thälern 2c., für diese Pflanze nur warme Lagen und warme Böden zu ferneren Versuchen auswählen, und wenn sie auch als Futter das eine- und andremal mißräth, so ist eben durch ihr wohlfeiles Saatgut nicht viel verloren und ein anderes Futtergewächs kann an ihre Stelle treten, welche Opfer da, wo sich das Futter z. B. durch Milchabsatz gut bezahlt macht, die in der Mehrzahl der Jahre auch noch hier außerordentliche Erträge gewährende Pflanze wohl werth ist. Die Versuche können ja hier immer noch im Kleinen geschehen. In der rauheren Gegend darf man aber auch diese Versuche füglich unterlassen.

In der Hoffnung, daß mancher Landwirth in den mittleren und milden Gegenden des Landes, welcher seine Erwartungen durch die günstigen Jahre zu hoch geschraubt, aber nun bei dem geringen Ertrage des vorigen Jahres „das Kind mit dem Bad ausgeschüttet hat," sich doch noch zu weiteren Versuchen entschließe, wenn er hört, daß es nicht überall so war, wie bei ihm, haben wir von Italien außer dem bei uns bestellten Samen noch einige weitere Centner bestellt, die in kleineren Portionen auf der Kanzlei des Instituts Hohenheim nach ihrer Ankunft zu haben seyn werden.

Im Großen wurde der Sirk im vorigen Jahre nur durch Hrn. Reihlen auf den Domänen Tennhof, Wiesenhäuserhof, Neuwirthshaus, Fasanenhof und in Stuttgart, ferner auf dem Lautenbacher- und dem Hipfelhof bei Heilbronn gebaut, und ich lasse zur Bestätigung des Obengesagten und wegen der interessanten Einzelnheiten die Berichte des Hrn. Adolph Reihlen, des Verwalter Fr. Walz zu Lautenbach und einen Auszug aus dem Bericht des Hrn. Rentamtmann Rommel zu Hipfelhof folgen und erlaube mir nur wenige Bemerkungen beizufügen.

1. Bericht von Hrn. Adolph Reihlen in Stuttgart.

(Derselbe wird bei seinem größeren Umfang im nächsten Blatt folgen.)

2. Bericht von Hrn. Verwalter Friedrich Walz in Lautenbach, OA. Neckarsulm.

Meine Erfahrungen über den Sorghobau in Lautenbach beschränken sich nur auf das letzte, in jeder Beziehung so höchst ungünstige Jahr, aber gerade in diesem Jahrgang habe ich die Ueberzeugung gewonnen, daß der Sorgho ganz entschieden als Futterpflanze für das Wein-, Mais-, ja noch für das unterste Wintergetreide-Klima empfohlen werden kann. Jedenfalls wird der Grünmais ganz durch den Sorgho verdrängt werden, indem letzterer entschiedene Vortheile vor jenem besitzt, namentlich aber die Auslage für Samen höchst unbedeutend ist und durch Sorgho entschieden eine bedeutend größere und ebenso gute Futtermasse erzeugt wird, was namentlich auch dieses Jahr der Fall war, indem hier auf einem Felde von 12 Morgen der Sorgho im Durchschnitt eine Höhe von 6—7 Fuß erreichte, während ich Futtermais sah, der bei weitem nicht so stand. Bedenkt man nun, daß der Sorgho in günstigern Jahren noch einen reichlichen zweiten Schnitt gewährt, so ist unstreitig, daß er in Beziehung auf Quantität vor allen einjährigen Futterkräutern den Vorzug verdient.

Eine ganz andere Frage ist nun, ob der Anbau des Sorgho, abgesehen vom Klima, unter allen wirthschaftlichen Verhältnissen anzurathen seyn dürfte, und hier möchte ich entschieden mit „Nein" antworten, indem er meiner Ansicht nach nur auf in gehöriger Kraft stehenden Wirthschaften gebaut werden kann und durchaus nicht zur Emporbringung herabgekommener Güter taugt, indem er zwar wohl eine große Futtermasse gewährt, dagegen aber offenbar eben so viel Dünger in Anspruch nimmt (wenn nicht mehr), als durch das aus ihm gewonnene Futter erzeugt werden kann. Wo es sich dagegen auf einer energischen Wirthschaft um Erzeugung eines möglichst großen Futterquantums auf möglichst kleinem Raum handelt, um den Viehstand emporzubringen, ist der Sorghobau gewiß am Platze.

Ueber das Verhalten des Sorgho als Vorfrucht steht mir leider nur einmalige Beobachtung zur Seite, welche allerdings nicht sehr zu Gunsten desselben spricht, indem heuer auf dem Felde, das voriges Jahr Sorgho trug, der geringste Dinkel erzeugt wurde; da jedoch gerade dieser Acker zuletzt und zwar sehr spät gesäet wurde, so dürfte ein großer Theil der Schuld der späten Aussaat zugeschrieben werden; nach Allem, wie ich die Pflanze beobachtete, dürfte Sommerfrucht, namentlich Gerste, besser nach Sorgho gedeihen, als Winterfrucht, indem Sorgho gerade wegen des noch sehr spät und zwar bis Anfangs Winter zu benutzenden Grünfutters großen Werth hat und in der Regel für nachfolgende Winterfrucht den Platz zu spät räumt.

Was den Anbau selbst betrifft, so ließ ich ihn Ende Mai in Reihen von 1 Fuß Entfernung mit der Repssäemaschine ziemlich dick (mit 10—12 Pfund per

Morgen) säen, wobei von den Kapseln der Maschine die eisernen Reife abgenommen und von den Löchern einige zugemacht wurden. In den ersten Wochen bot die Pflanze einen höchst traurigen Anblick und mehrere meiner Nachbarn ließen sich bewegen, ihr Sorghofeld umzupflügen, was man, so lange die Pflanzen nicht gänzlich abgestorben sind, nie thun sollte, indem sich diese, sobald günstige, d. h. im Anfang des Wachsens etwas feuchte, namentlich aber warme Witterung eintritt, merkwürdig schnell erholen, was namentlich heuer der Fall war, indem man die jedesmalige Wirkung weniger warmer Tage augenfällig wahrnahm. Als die Pflanzen $\frac{1}{2}$—1 Fuß hoch waren, ließ ich mit der Hand felgen, was pro Morgen nur auf 1 fl. 12 kr. zu stehen kam, indem es ungemein rasch geht, jedenfalls aber vorzüglich auf das Gedeihen der Pflanze einwirkt.

Ausdrücklich bemerke ich, daß ich eine dichte Saat für vortheilhaft halte, indem ich versuchsweise auch 2 Fuß weit auf dem gleichen Felde säete, hier aber weit weniger erndtete, während bei der engen Saat die Pflanzen viel höher, dabei aber zarter wurden und keine so harten Stengel hatten; zudem enthält häufig der Sorghosame Körner, die nicht mehr keimfähig sind, weßhalb es rathsam seyn dürfte, am Samen nicht zu sehr zu sparen.

3. **Auszug aus dem Bericht von Hrn. Rentamtmann Rommel zu Hipfelhof, OA. Heilbronn.**

Während es entschieden seyn dürfte, daß der Sorgho als Grünfutter die nutzbarste Anwendung findet, kann er aber auch getrocknet werden, wenn das richtige Verfahren dabei stattfindet. Er muß in Büscheln gerade so aufgestellt werden, wie die Amerikaner den Mais zum Nachreifen aufbüscheln und stellen. Es wird zu dem Ende ein ganzer Arm voll Sorgho mit drei alten Strohseilen bloß mittelmäßig fest, schön und gleichmäßig zusammengebunden und sind sofort diese Büschel, unten etwas auseinander gespreizt, geordnet in Reihen zu bringen. Auf diese Weise schadet den Büscheln der Regen nicht, es findet ein vollkommenes Austrocknen statt, und weil aller Saft im Stängel trocknet, wird ein gutes nahrhaftes, grünaussehendes Futter gewonnen, welches man wie die Fruchtgarben einführt und auf luftigen Böden oder Oberlingen (nicht im Barn) zum Gebrauche aufbewahrt und bei letzterem zu gutem Häckſel schneidet. Bei dieser Trocknungsmethode kann auch das Land sogleich nach dem Abbringen gepflügt werden.

Die Linsenwicke.

Der Same der Futter- oder Saatwicke hat einen so scharfen Geschmack, daß er zur menschlichen Nahrung ungeeignet ist, nur in Hungerjahren wurde er ausnahmsweise mit unter das Brodmehl genommen. Dagegen gibt es eine Spielart der Wicke mit weißem Samen, welcher gern gegessen wird. Diese Pflanze wird hin und wieder in England und Frankreich, in Nord- und Süddeutschland und hier vorzüglich in der Gegend von Canstatt angebaut und verdient nach mehrjährigen Erfahrungen auf dem Hohenheimer Versuchsfeld eine allgemeinere Verbreitung. Die Pflanze heißt Linsenwicke oder weiße Wicke (Vicia sative, var. leucosperma nach Metzger, oder alba). Andere Landwirthe nennen sie amerikanische, canadische, polnische, auch Wicklinse. Letztere Bezeichnung gibt ihr auch Pabst, welcher sie als eine Linsenart betrachtet, die der Saatwicke näher stehe.

Die Verhältnisse, unter denen die Linsenwicke gedeiht, sind die gleichen, wie bei der Saatwicke; nur daß die Linsenwicke auf geringerem und leichterem Boden sicherer ist und auch in heißen Jahrgängen einen reichen Ertrag liefert. Starke und frische Düngung ist zur Körnererzeugung nicht geeignet, dagegen alte Kraft, im zweiten oder dritten Jahr nach der Düngung. Die Feldbestellung bestand auf dem Versuchsfeld in dem tiefen Pflügen vor Winter. Der Same wurde dann Anfangs oder Mitte März in Reihen von 1 Fuß Entfernung ausgesäet, nachdem das Feld durch Eggen, Schleifen und Walzen hergerichtet worden. Die Saat kann aber auch noch im Mai geschehen. Die Saatmenge betrug 3—4 Simri = 112—150 ℔ auf den Morgen. Das Keimen fand durchschnittlich nach 11 Tagen statt. Die Blüthe ist nicht so dunkelblau, als von der Futterwicke. Im Lauf des Frühjahrs wurde gefelgt und in den ersten Tagen des August die reife Frucht geschnitten. Die Schoten springen leicht auf, rollen sich und lassen die Körner ausfallen, darum darf man weniger, als bei den Erbsen, die volle Reife der Schoten abwarten, sondern muß erndten, sobald etwa zwei Drittheile der Schoten reif sind. Der Ertrag an Körnern, die erst nach längerem Liegen gedroschen werden dürfen, ist durchschnittlich 3 Scheffel und 3 Simri oder 1019 ℔ gewesen (also das sechste bis zehnte Korn). Der Ertrag an Stroh, welches dem Wiesenheu an Nährkraft ziemlich nahe kommt, war 25 Ctr.

Die Körner sind fleischfarbig oder grünlich, linsenförmig zusammengedrückt, höckerig, mitunter rundlich und halten die Mitte zwischen Erbsen und Linsen. Sie sind kleiner als die Erbsen, werden übrigens nicht minder als diese von einem Käfer heimgesucht. Ein ℔ enthält 9690 Körner, ein Simri wiegt 37,5 ℔ und enthält 363375 Körner, ein Scheffel wiegt 300 ℔ und enthält 2907000 Körner. Der Nahrungswerth der Linsenwicke ist derselbe, wie der der Linsen, und übertrifft den der Erbsen; man verwendet sie zum Brodbacken im Gemenge mit Halmfrüchtemehl, oder verkocht sie zu Suppen oder Gemüsen. Im Geschmack stehen sie hinter den Linsen zurück und sind rauher als diese, etwa wie die Zwergbohnen. Bedenkt man aber, daß der Ertrag den der Linsen um das Zwei- bis Dreifache übertrifft, so erscheint die genügsamere und mehr sichere Linsenwicke als eine werthvolle Nahrungspflanze für Menschen und Vieh. Rau.

(Hiezu Beilage Nr. 7.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 7

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

I. Bezirksverein von Wangen.

(Rechenschaftsbericht für 1860.)

1) Mitgliederzahl. Der Verein besteht aus 467 Mitgliedern, darunter 7 Ehrenmitglieder.

2) Versammlungen und Feste. Es fanden 2 Plenarversammlungen und 3 Ausschußsitzungen statt. Zwei weitere Versammlungen wurden für die Bienenzüchter des Vereins veranstaltet. Das landwirthschaftliche Fest wurde unter großem Zulaufe in Isny im September v. J. abgehalten. Dabei fand die übliche Preisvertheilung an treue Dienstboten statt. Von 27 Bewerbern wurden 10 mit Preisen bedacht. Die längste Dienstzeit betrug 23¾ Jahre, die kürzeste 13 Jahre 8 Monate.

3) Viehzucht. Zur Hebung der Rindviehzucht wurde den Besitzern von ausgezeichneten Farren und Kalbeln . . . . 112 fl.
den Pferdebesitzern für die schönsten Stuten und Fohlen . . . . 129 fl.
zusammen 241 fl.
in Preisen ausgetheilt. Zur Verbesserung des Hufbeschlags wurde ein Hufschmiedmeister zur Theilnahme an dem hiefür bestimmtem Lehrkurse an die K. Thierarzneischule nach Stuttgart abgesendet.

4) Baumzucht. Auf dem Festplatze war von Baumzüchtern eine reichhaltige Sammlung der in der Gegend gepflanzten Obstsorten aufgestellt, wofür dieselben mit entsprechenden Preisen bedacht wurden. Die Stadtgemeinde Wangen erhielt einen Preis für die Aufstellung eines Straßenbaumwärters. Zu weiterer Förderung des Obstbaues wurde im vorigen Frühjahre ein junger Mann nach Hohenheim gesendet, um sich an dem dortigen pomologischen Lehrkurs zu betheiligen.

5) Bienenzucht. Der Bienenzüchter Hauser wurde nach Sonnenberg auf Kosten des Vereins geschickt, um dort einen bienenwirthschaftlichen Lehrkurs mitzumachen. Derselbe sammelte sich vielfache Kenntnisse in der Bienenzucht und hat auch durch passende Vorträge in 2 Versammlungen, sowie durch Aufstellung einer Sechzehnbeute und einer Sechsbeute schon viel zu einer rationellen Behandlung der Bienen im Bezirke beigetragen.

6) Ackergeräthe. Zur Verbesserung derselben wurde ein tüchtiger Schmiedmeister, A. Angele von Kißlegg, nach Canstatt geschickt, um Einsicht zu nehmen von der im Jahre 1860 stattgehabten Ausstellung landwirthschaftlicher Geräthe.

7) Felddrainirung und Wiesenverbesserung. In nachstehenden Gemeinden sind im letzten Jahr auf Anregung oder unter dem Beirath des Vereins in folgenden Orten Drainagen ausgeführt worden, und zwar

1)	in Wangen mit . . .	2500	Röhren
2)	„ Amtzell	4000	„
3)	„ Christazhofen . . .	8000	„
4)	„ Deuchelried . . .	14000	„
5)	„ Eggenreute . . .	9800	„
6)	„ Eglofs	11800	„
7)	„ Eisenharz	3200	„
8)	„ Emmelhofen . . .	12000	„
9)	„ Göttlishofen . . .	14000	„
10)	„ Großholzleute . .	14000	„
11)	„ Immenried . . .	1000	„
12)	„ Kißlegg	700	„
13)	„ Neuravensburg . .	24000	„
14)	„ Neutrauchburg . .	2000	„
15)	„ Niederwangen . .	10000	„
16)	„ Praßberg	12000	„
17)	„ Ratzenried . . .	21000	„
18)	„ Siggen	5000	„
19)	„ Sommersried . .	15000	„
20)	„ Wiggenreute . . .	6000	„
		190000	Röhren.

Mit dieser Anzahl Röhren dürften gegen 250 Morgen entwässert worden seyn. Bewässerungen wurden vorgenommen in den Gemeinden Emmelhofen, Niederwangen, Neuravensburg auf etwa 40 Morgen.

8) Landwirthschaftliche Fortbildungsschulen und Abendversammlungen bestehen im Bezirke drei und zwar in Niederwangen, Christazhofen und Kißlegg, welche ziemlichen Anklang finden. Auch hält Schultheiß Mayer von Zeit zu Zeit Abendversammlungen in Eisenharz, wo landwirthschaftliche Gegenstände besprochen werden. Das Hohenheimer Wochenblatt und die Ellwanger Blätter werden bei den Vereinsmitgliedern regelmäßig in Cirkulation gesetzt.

II. Bezirksverein von Rottenburg.

(Aus dem Rechenschaftsbericht von 1852 bis Ende 1859.)

1) Mitgliederzahl. Der schon im Jahre 1818 gegründete Verein — der älteste des Landes — zählte beim Beginne des Jahres 1852 89 Mitglieder, neu eingetreten bis Ende 1859 sind 157, ausgetreten dagegen 32, gestorben 21, es bleiben demnach für 1860 im Ganzen 193 Mitglieder, 104 mehr als 1852.

2) Landwirthschaftliche Versammlungen und Feste. Zu Berathung der Vereins- und anderer landwirthschaftlichen Angelegenheiten haben in der abgelaufenen Periode 30 allgemeine und 29 Ausschußversammlungen stattgefunden; auswärtige Versammlungen fanden zwei in Niedernau und eine in Mössingen statt, landwirthschaftliche Feste wurden am 23 September 1854 und am 2 September 1858 abgehalten und an denselben Preise an Viehzüchter, Dienstboten u. s. w. abgegeben. Hier dürfte auch einer Exkursion nach Hohenheim zu gedenken seyn, die am 13 Juli 1857 von einer größeren Anzahl von Vereinsmitgliedern unternommen wurde; sämmtliche Theilnehmer sind für die freundliche Aufnahme und die große Bereitwilligkeit, mit welcher denselben alle Sammlungen und Einrichtungen des Instituts gezeigt wurden, den betreffenden Beamten zu großem Danke verpflichtet.

3) Feldbau, Einführung neuer Kulturen. Der Feldbau des Bezirkes erfreut sich eines sehr blühenden Standes; überall bildet die Absicht, dem Boden einen möglichst großen Ertrag abzugewinnen, die Grundlage des Strebens der Landwirthe. In Beziehung auf Halmfrüchte wurden vielfache, mit mehr oder minderem Erfolg belohnte Versuche im Anbau von Riesenroggen, Schilfkorn, Schlegeldinkel, Viktoriaweizen, Sommeremer 2c. gemacht. Unter den genannten Fruchtgattungen hat sich, wenn auch nicht in großer Ausdehnung, der Anbau des Schlegeldinkels und des Emers erhalten; die übrigen wurden alsbald wieder beseitigt. Auch die Riesenmöhre fand mehrere Jahre hindurch vielseitige Verbreitung, die jedoch später wieder abgenommen hat. Dagegen führte der versuchsweise Anbau des Avöis zu befriedigenden Resultaten. Außerdem wurden noch verschiedene Samenarten an Bezirksangehörige abgegeben und wurden in Anerkennung des großen Nutzens des Samenwechsels in der abgelaufenen Periode zweimal bedeutende Partien Saatkartoffeln aus der Rheingegend bezogen, welche um den Selbstkostenpreis Bezirksangehörigen überlassen wurden.

4) Hopfen- und Tabakbau. In Betreff des Hopfenbaues genügt es, um sich von dessen Umfang und Blüthe zu überzeugen, der Thatsache zu erwähnen, daß im Bezirke bei mittlerer Erndte jährlich ungefähr 7000 Ctr. Hopfen erzeugt werden und daß wenigstens 1200 Morgen Feld mit dieser Pflanze angebaut sind. Die lohnenden Erlöse und der alljährlich sich steigernde Ruf und Absatz sind die besten Aufmunterungsmittel zu dessen erweitertem Anbau; dagegen hat sich der Verein, theilweise in Verbindung mit der Stadtgemeinde Rottenburg, die Anlegung von geeigneten Hopfentrockenhäusern, Anfertigung von Hopfenpressen und Geräthschaften zur erleichterten Anfertigung von Hopfenrahmen 2c. angelegen seyn lassen. Die Anfertigung der verschiedenartigsten Hopfentrockenrahmen bilden in neuester Zeit einen nicht unbedeutenden gewerblichen Erwerbszweig. Da der sehr große Bedarf an Hopfenstangen auf die Steigerung der Holzpreise nicht ohne Einfluß geblieben ist, so werden in neuester Zeit Versuche mit Drahtanlagen gemacht, deren Ergebnisse dem nächsten Berichte vorbehalten bleiben müssen. Der Tabakbau, welchem der Verein gleichfalls die gebührende Aufmerksamkeit widmete, berechtigte zu Anfang der Berichtsperiode zu großen Hoffnungen; im Jahre 1855 und 1856 wurden über 130000 Setzlinge auf Vereinskosten gekauft, an die Vereinsmitglieder unentgeltlich abgegeben und bedeutende Prämien für die Tabakpflanzer ausgesetzt; demungeachtet hat dieser Kulturzweig in den letzten Jahren wieder abgenommen, weil die Aussichten auf Absatz des Erzeugnisses sich ungünstiger gestalteten, als dieß früher der Fall war. Im Ganzen wendete der Verein auf Hopfen- und Tabakbau 232 fl. 13 kr. auf.

5) Der Weinbau ist bei der Lage des Bezirks auf der Grenze desselben in quantitativer Beziehung im Abnehmen und werden bessere Weinbergslagen häufig zum Hopfenbau, geringere zum Kleebau verwendet. Dagegen läßt sich in qualitativer Hinsicht das Streben nach Veredlung der Sorten und einer zweckmäßigen Behandlung nicht verkennen, wozu die für den Bezirk als Musteranstalt zu betrachtende, 120 Sorten zählende Rebanlage des Kaufmanns Rebstock in Rottenburg vieles beiträgt. Auch wurde ein geeignetes Grundstück zu Anlegung einer Rebschule vom Vereine gepachtet, welcher in der vergangenen Periode im Ganzen 57 fl. 16 kr. für Weinbau verwendete.

6) Obstbau. Zu Hebung und Verbesserung dieses Kulturzweiges wurden mit Vereinsunterstützung zwei junge Baumzüchter nach Hohenheim gesendet, um sich in der Obstkultur und Baumzucht mehr auszubilden, während andererseits Hausmeister Schirmer in der K. Beschäftigungsanstalt schon mehrere Knaben in der Baumzucht unterrichtete, ein Baumzüchter in Anerkennung seines Fleißes in Behandlung der großen Baumanlagen der Stadtgemeinde Rottenburg einen Preis von 12 fl. erhielt und für *Obstbaulehrlinge* Prämien in Aussicht gestellt wurden. Sehr anregend wirkte auch ein am 24 Juni 1858 gehaltener Vortrag des Garteninspektors Lucas über Obstbaumzucht.

7) Drainagen und Feldwegregulirungen. Für Drainagen hatte der Verein bedeutende Preise in mehreren Etats vorgesehen, die aber bis jetzt noch keine Bewerber fanden; dagegen wurde der Gemeinde Hailfingen für eine auf einer 50 Morgen großen Fläche durchgeführte Wiesenbewässerungs-Einrichtung eine Prämie von 25 fl. zuerkannt. Auch hinsichtlich der Zusammenlegung der Güter, namentlich aber der Herstellung beständiger Feldwege ist trotz der Anerkennung des großen Nutzens derselben und trotz der ausgesetzten bedeutenden Beiträge und Prämien das Wirken des Vereins bis jetzt von geringem Erfolge geblieben.

8) Dienstbotenpreise. Für langjährige treue Dienste erhielten bei dem ersten landwirthschaftlichen Feste 5 männliche Dienstboten zusammen 33 fl., 7 weibliche zusammen 39 fl., beim zweiten Feste 6 männliche und 6 weibliche zusammen je 36 fl. Zugleich wurden beim letzteren Feste 8 männliche und 13 weibliche Dienstboten, welche zwar die vorgeschriebene Zahl von Jahren bei Einer Dienstherrschaft waren, gleichwohl aber mit einem Preise nicht bedacht werden konnten, weil die Preise für länger Dienende erschöpft waren, öffentlich belobt und beim Vereinsfestmahl auf dessen Kosten gespeist.

9) Auf Verbesserung in Anfertigung landwirthschaftlicher Geräthe wurde möglichst Bedacht genommen und sind zu diesem Zweck 1852 ein Schmied und ein Wagner des Bezirks mit Vereinsunterstützung in die Ackerwerkzeugfabrik nach Hohenheim

zu Ausbildung geschickt worden. Mehrere landwirthschaftliche Werkzeuge wurden durch Loosziehung unentgeltlich veräußert. Mit Besichtigung und Prüfung der verschiedenartigsten Dreschmaschinen und Vorlage geeigneter Vorschläge wurde eine besondere Kommission betraut.

10) Pferdezucht. Die Thätigkeit des Vereins beschränkte sich hiebei auf die Vertheilung von Prämien bei den beiden landwirthschaftlichen Festen, von denen 7 im Gesammtbetrag von 47 fl. auf Stuten, 6 im Gesammtbetrag von 24 fl. auf Fohlen fielen.

11) Rindviehzucht. Im Jahre 1855 wurden 12 junge Farren und 6 Kalbeln in der Schweiz aufgekauft und mit einem Gesammtverlust von 672 fl. 27 kr. an Amtsangehörige veräußert. Außerdem wurden im Jahr 1853 für ältere Farren 8 Prämien mit zusammen 92 fl. und 3 Nachpreise mit zusammen 18 fl., für junge Farren 5 Prämien im Gesammtbetrage von 42 fl.; im Jahre 1854 sodann 6 Preise im Gesammtbetrag von 38 fl. und 5 öffentliche Belobungen, im Jahre 1858 abermals 4 Preise mit zusammen 29 fl. und 7 Belobungen, im Jahre 1859 endlich wieder 4 Preise im Gesammtbetrag von 30 fl. für Farren ertheilt. Für Kühe wurden an den beiden landwirthschaftlichen Festen 10 Preise im Gesammtbetrage von 54 fl., für Kalbinnen 13 Preise im Gesammtbetrage von 70 fl. abgegeben. Diese beiden Feste übrigens, sowie die am 8 Juni 1854 bei Veranlassung einer Plenarversammlung von der Gemeinde Mössingen veranstaltete Viehausstellung der Steinlachorte haben einen erfreulichen Blick über den größtentheils sehr schönen Viehstand des Bezirks gewährt.

12) Schweinszucht. Für eine zweckmäßige Eberhaltung sowohl in englischen als deutschen Racen wurden 1855 und 1857 je 15 fl. verwilligt; an den beiden landwirthschaftlichen Festen für Eber 5 Preise im Gesammtbetrag von 42 fl., für Mutterschweine 14 Preise mit zusammen 91 fl. verabreicht, und außerdem am 1854 abgehaltenen Feste für musterhafte Schweinszucht 19 Preise im Gesammtbetrag von 65 fl. verwilligt.

13) Schafzucht. Durch eine namhafte Unterstützung von Seiten des Vereins wurde ein Schäfer des Bezirks veranlaßt, an dem in Hohenheim stattfindenden Lehrkursus für Schäfer Theil zu nehmen.

14) Bienenzucht. In einer Plenarversammlung des Vereins zu Niedernau hielt Oberlehrer Gößler von Nürtingen auf ergangenes Ersuchen einen ausgedehnten und belehrenden Vortrag über Bienenzucht mit Demonstrationen an einem Dzierzonstock, welcher sofort vom Verein erworben wurde. Seitdem sind bereits mehrere solche Stöcke aufgestellt worden, und wurde Wundarzt Kieferle von Rottenburg mit Vereinsunterstützung nach dem Gute des Hrn. Weitzel abgesendet, um einen Lehrkursus über Bienenzucht mitzumachen. Dieser hielt seitdem mehrere stark besuchte Vorträge über rationelle Bienenzucht mit Demonstrationen, die guten Erfolg zu haben scheinen.

15) Landwirthschaftliches Fortbildungswesen. In allseitiger Anerkennung des großen Nutzens der Winterabendschulen wurden zu Anschaffung von belehrenden Schriften, sowie zu Abgabe von Preisen an die betreffenden Vorsteher dieser Schulen bedeutende Mittel zur Verfügung gestellt, und es sind nun in 5 Gemeinden des Bezirks solche Schulen im Gange. Außerdem wurde an 6 junge talentvolle Bauernsöhne am 1858 abgehaltenen Feste je 1 Exemplar von Schlipfs populärem Handbuch der Landwirthschaft unter der Bedingung abgegeben, daß sie an Sonntagen und bei Abendversammlungen der bäuerlichen Jugend daraus vorlesen möchten.

16) Vereinsbibliothek. Die Bibliothek des Vereins erhielt theils durch Geschenke der K. Centralstelle, sowie anderer Vereine und Privaten, theils durch käufliche Erwerbung zweckmäßiger Schriften einen bedeutenden Zuwachs. Sie zählt dermalen, einschließlich der landwirthschaftlichen Zeitschriften, 207 Werke und Schriften.

17) Rechnungswesen. Die Einnahmen des Vereins betrugen in der achtjährigen Periode 6211 fl. 8 kr., darunter 2400 fl. Staats- und Korporationsbeiträge und 1143 fl. 30 kr. Aufnahme- und Jahresbeiträge der Mitglieder, die Ausgaben 5265 fl. 30 kr., hierunter 2188 fl. 44 kr. auf landwirthschaftliche Versuche und Zwecke und 511 fl. 59 kr. für Bücher und Zeitschriften.

III. Bezirksverein von Herrenberg.

(Aus dem Rechenschaftsbericht auf das Jahr 1860.)

1) Rindviehzucht. Die Ausstellung von Rindvieh am landwirthschaftlichen Feste zeigte wahre Prachtexemplare von Farren, Kühen und Kalbeln und ihre Menge, besonders die der letzteren, liefert den Beweis, daß die Bemühungen des Vereins auf die Veredlung durch Simmenthaler Farren nachhaltig gewirkt haben und noch wirken. Von den 79 Farren des Bezirks gehören 54 theils der reinen Simmenthaler Race, theils dem durch diese veredelten Neckarschlag, im Ganzen aber nur 3 der geringeren, 16 der mittleren und 60 der ersten Klasse an. An die Besitzer von 7 Farren, 9 Kühen und 9 Kalbeln wurden Preise im Gesammtbetrag von 177 fl. vertheilt.

2) Schafzucht. Im Bezirke finden sich gegenwärtig 45 Herden mit 9387 Schafen, 2000 mehr als im vorigen Jahre; sie gehören der Mehrzahl nach der deutschen und der rauhen Bastardrace, nur wenige der feinen Bastardrace an. Der vorjährige starke Absatz von Hämmeln in das Ausland hat eine erhöhte Verwendung von Mutterschafen zur Zucht ermöglicht, der das letzte Frühjahr besonders günstig war. Die Kreuzung feiner spanischer Widder mit deutschen und rauhen Bastardschafen wird fortgesetzt. Am landwirthschaftlichen Feste konnten die für Schafe ausgesetzten Preise nicht vertheilt werden, weil sich kein Schafhalter rechtzeitig darum beworben hatte.

3) Schweinezucht. Die englischen Bastarde verbreiten sich im Bezirke, der 146 Mutterschweine zählt, immer mehr. Für 3 Eber und 8 Mutterschweine wurden Preise im Betrag von 49 fl. vertheilt.

4) Pferdezucht. Sie hat in neuerer Zeit im Allgemeinen von Jahr zu Jahr abgenommen, was der immer fortschreitenden Theilung des Grundeigenthums und dem Mangel an Weiden für die Fohlen beizumessen seyn mag. Beim Feste wurden für Zuchtstuten und Fohlen je 6 Preise im Gesammtbetrage von 80 fl. verliehen.

5) Bienenzucht. Trotz der Ungunst des letzten Sommers wurden die Vortheile der Dzierzon'schen Methode vielfach erkannt. Von 4 Bewerbern mit zusammen 52 Dzierzonstöcken wurden 2 mit Preisen von 3 und 2 fl. bedacht.

6) Obstbau. In Mötzingen ist eine Baumschule neu angelegt worden, in Poltringen und Haslach wurde die Anlage von solchen vorbereitet. Beim landwirthschaftlichen Feste konnten 3 Preise von je 10 fl. für rationelle Anlage von Obstbaumschulen und Prämien im Betrage von 10 fl. für Veredlung von Kirschenbäumen durch Edelreiser vertheilt werden.

7) Weinbau. Nachdem die Erfahrung gelehrt hat, daß in einzelnen Gemeinden der Weinbau an den steilen Bergen noch immer das Lohnendste sey, läßt es sich die Weinbausektion angelegen seyn, auf Anpflanzung besserer Rebsorten hinzuwirken, welche theils durch die Weinverbesserungsgesellschaft, theils von den durch diese empfohlenen Orten des Auslandes bezogen werden.

8) Bodenkultur. Die hohen Pachtpreise der Weiden ermunterten zu mehrfacher Verbesserung derselben; in mehreren Gemeinden wurden Allmandplätze mit Klee- und Grassamen angesäet, in andern von öden Plätzen die Steine abgelesen, in noch andern nasse Flächen durch Grabenziehen trocken gelegt; im Uebrigen haben die Schafhalter $3^2/_8$ Morgen künstliche Weide angelegt. In mehreren Gemeinden wurden einzelne Allmandplätze mit Obstbäumen bepflanzt, in Entringen $1^2/_8$ Morgen als Hopfengarten angelegt, in Affstadt ein Stück umgebrochen und in Pacht gegeben.

9) Feldwegregulirungen. Obwohl in einzelnen Orten damit der Anfang gemacht und ein günstiger Erfolg erzielt wurde, fand bis jetzt eine allgemeinere Durchführung theils wegen der damit verbundenen Kosten, theils wegen der Schwierigkeiten nicht statt, die sich der Ausführung von Seiten einzelner Güterbesitzer entgegenstellten; dennoch wurden in 8 Gemeinden theils Feldwege neu angelegt oder weiter fortgeführt, theils Güterstücke zu Anlegung von solchen erworben. In Pfäffingen wurde ein Netz von 90 Feldwegen angelegt, das sich über die ganze Markung erstreckt und Jedem gestattet, sein Gut das ganze Jahr zu befahren.

10) Das landwirthschaftliche Fortbildungswesen ist in erfreulichem Aufschwunge begriffen. In 15 Gemeinden des Bezirks haben theils freiwillige landwirthschaftliche Fortbildungsschulen, theils gesetzliche Winterabendschulen mit landwirthschaftlichem Unterricht und außerdem noch Lesevereine und Besprechungen über landwirthschaftliche Gegenstände stattgefunden, was von Seiten des Vereins dadurch unterstützt wurde, daß er je nach Bedarf aus seiner Bibliothek Lehrmittel abgab und jedem Lehrer eine Remuneration von 3 fl. verabfolgte. Außerdem wohnten 3 Lehrer des Bezirks dem 14tägigen Unterricht für Lehrer im Obstbau und in den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Landwirthschaft am pomologischen Institute zu Reutlingen mit einem Kostenbeitrag von je 20 fl. aus der Vereinskasse an, ein Bezirksangehöriger machte den Lehrkurs für Obstzüchter zu Hohenheim, ein zweiter den Lehrkurs im Hufbeschlag an der Thierarzneischule zu Stuttgart durch.

11) Die Zahl der Mitglieder hat am 1 Juli 1860 359 betragen.

IV. Bezirksverein von Blaubeuren.

(Aus einem Bericht des Schäferei-Inspektors Fritz an die K. Centralstelle vom 18 Februar 1861.)

Der landwirthschaftliche Verein von Blaubeuren hat in einer Eingabe an die K. Centralstelle für die Landwirthschaft um meine Absendung Behufs Abhaltung landwirthschaftlicher Vorträge im Bezirk nachgesucht, in Folge dessen ich mit dieser Sendung beauftragt wurde.

Der Vorstand des Vereins hat in drei Gemeinden Versammlungen veranstaltet, in Blaubeuren, in Berghülen und in Wippingen. Alle 3 Versammlungen, die in Wirthslokalen von halb 3 Uhr bis halb 6 Uhr abgehalten wurden, waren außerordentlich zahlreich besucht; der Bauerustand auf der Alb war so recht vertreten und ich hatte das Vergnügen wahrzunehmen, daß die Bauern mit gespannter Aufmerksamkeit meine Vorträge anhörten und sich mancher bei den zur Sprache gebrachten Unvollkommenheiten in dem landwirthschaftlichen Betrieb auf der Alb getroffen fühlte. Der freundliche Händedruck beim Abschied überzeugte mich, daß manches Wort der Belehrung und des Tadels auf guten Boden fiel. Der Vorstand und Geschäftsführer des Vereins, die Herren Oberamtmann Muff und Verwaltungsaktuar Beck waren bei *allen 3 Versammlungen* anwesend. Diese Herren wollen die gehaltenen Vorträge in ihrem landwirthschaftlichen Vereinsblatt zusammenstellen, damit die Vereinsmitglieder sie noch einmal zu lesen bekommen, und haben mich darum angegangen, diese Zusammenstellung vor dem Drucke zu durchlesen und, wo es nöthig, zu ergänzen, was ich mit Vergnügen zusagte. Die Vorträge umfaßten hauptsächlich:

1) das häufig auf den Albmarkungen vorkommende Mißverhältniß zwischen Futterbau und Fruchtbau; die daraus hervorgehenden Mißstände;

2) wohlfeile Futtererzeugung mittelst Luzern- und Esperbaues, gegenüber trockener, hoch gelegener Wiesen, namentlich der sogenannten Mähder, die ungeachtet des alljährlichen Düngens, besonders in Berghülen, so hoch angeschlagen werden, während die Aecker an Dünger Noth leiden,

3) vernünftigen Anbau der künstlichen Futterkräuter, ihre Pflege, Dauer und Wiederumbruch;

4) gute Viehhaltung bezüglich der Fütterung, Rücksichtnahme auf einen gleichen Schlag in der Gemeinde, richtige Auswahl und gute Haltung der Farren, sorgfältige Aufzucht schöner Farrenkälber;

5) Behandlung des Düngers, ökonomische Benutzung;

6) Felderbestellung, Vertilgung der Unkräuter, Bearbeitung des Feldes vor Winter, Tiefkultur, Hopfenbau;

7) Verbesserung des Weidewesens, was insbesondere in Berghülen und Wippingen Noth thut.

Außer diesen Hauptsätzen kamen noch mancherlei Gespräche über landwirthschaftliche Gegenstände vor.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 13. 30. März 1861.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Erfahrungen über den Anbau des Sorgho.

Von Adolf Reihlen in Stuttgart.

(Vergl. Wochenbl. Nr. 12.)

Ich habe den Sorghum saccharatum, von den Deutschen in Amerika „Besenkorn" genannt, seit 1850 genau beobachtet, übrigens erst in den Jahren 1859 und 60 größere Flächen damit bebaut.

Da über den Namen dieser Pflanze manche Mißverständnisse herrschen, so muß ich vorausschicken, daß ich hier bloß von dem braunsamigen Sorghum saccharatum oder Holcus saccharatus rede, nicht aber von dem schwarzsamigen (vergl. Wochenblatt 1859 Nr. 47 S. 237).*

Nach meinen Erfahrungen soll der Sorgho überhaupt nur in solchen Gegenden und auf solchen Aeckern gebaut werden, wo Welschkorn in gewöhnlichen Jahren reif wird. Bei tiefer Lockerung des Bodens und starker Düngung habe ich auf schwerem Lehmboden, wie auf reinem Sandboden, in günstigen Jahren sehr reiche Erndten mit Pflanzen bis zu 10—12 Fuß Höhe gesehen. So wenig demnach die Pflanze von der Bodenmischung abhängig zu seyn scheint, so sehr verlangt sie andererseits reiche Düngung und ein mildes Klima.

Die beiden Sommer 1859 und 60 zeigten dieß im grellsten Lichte. In ersterem Jahre gedieh die Pflanze nicht nur in Stuttgart und auf den K. Domänen Thennhof, Biesenhausen, Neuwirthshaus, sondern auch auf der K. Domäne Fasanenhof auf den Fildern ganz vortrefflich, während der naßkalte Sommer des Jahres 1860 bloß in den 4 erstgenannten Orten dankbare Erndten abwarf. Nach diesen Thatsachen scheint mir bis jetzt das Klima der Filder die Grenze zu seyn, wo Sorgho mit Vortheil gebaut werden kann, insofern in warmen Jahren eine gute, in kalten eine geringe Erndte zu erwarten steht.* Wer aber in einem milderen Klima über viel Dünger zu verfügen hat, wird den Sorgho, wie später aus den Erndtezahlen hervorgeht, als eine unvergleichliche Futterpflanze anerkennen müssen.

* Dieser schwarzsamige Sorgho, der auf S. 237 ebenfalls Sorghum saccharatum genannt und von China zu uns eingeführt worden ist, wurde als neue Zuckerpflanze vielfach empfohlen. Er lieferte im Herbst 1859 hier in Stuttgart reifen Samen, enthielt damals in seinem reichlich vorhandenen Safte 13 % reinen krystallisirbaren Zucker, erwies sich aber in dem kühlen Sommer 1860 im Vergleich mit dem Sorghum saccharatum sowohl als Zuckerpflanze wie als Futterpflanze durchaus des Anbaus im Großen unwürdig. Ich pflanzte 1860 auf dem Thennhof bei Oeffingen und auf dem Neuwirthshaus bei Kornthal in sehr warm gelegenen südlichen Feldern 10 Morgen dieses schwarzsamigen Sorgho's unmittelbar neben dem braunsamigen Sorghum saccharatum. Letzterer schoß zu einer Höhe von 10 Fuß heran, während der erstere gleichzeitig nur in wenigen Exemplaren 5 bis 6 Fuß erreichte, so daß der Ertrag des letzteren kaum den vierten Theil des ersteren lieferte, ja sogar im Stuttgarter Thale zeigte der schwarzsamige Sorgho in sehr sonniger Lage am Fuße der Kriegsberge kaum einzelne dürftige Blüthenrispen. Von Zuckerbildung oder einem zweiten Schnitt war in diesem Jahre gar keine Rede und ich glaube, daß er bei seiner späten Entwicklung auch in günstigeren Jahren als Viehfutter in Württemberg sich nie mit dem braunsamigen Sorghum saccharatum messen kann.

Von Amerika bezogener Same einer ähnlichen Art Sorgho (Imphy genannt) erwies sich als noch später und unpassender, als dieser schwarzsamige chinesische Sorgho.

* Hier in Hohenheim stand der Sirk auch lange schlecht, gab aber noch zuletzt einen mäßigen Ertrag an Grünfutter und zwar so, daß, wenn ich die Erträge der letzten warmen Jahre, sowie die Eigenschaft der Pflanze, nach langem Kümmern bei günstiger Witterung doch noch zu wachsen und gute Erträge zu liefern, und endlich die Seltenheit solcher Jahrgänge, in welchen der Landmann gar nie von der Hitze geplagt wurde, wie im vorigen, in Betrachtung ziehe, es mir bei weitem noch nicht entschieden scheint, ob er nicht auf den Fildern noch heimisch werden wird, wo man sich in rauhem Klima schon bei allen Pflanzen mit weniger begnügen muß, als im Stuttgarter Thal und den angeführten Hofdomänen des Unterlandes.

W.

In den letzten 2 Jahren habe ich über 100 Morgen Sorgho an den oben bezeichneten Punkten angebaut. Nach verschiedenen dabei angestellten Versuchen glaube ich hauptsächlich folgende Anhaltspunkte bei seiner Kultur empfehlen zu können.

Der Boden muß vor Winter tief gepflügt und stark gedüngt werden. Anfangs Mai wird durch sorgfältiges Eggen das hervorkeimende Unkraut zerstört, damit der Same, etwa Mitte Mai, in denselben gebracht werden kann. Reihensaat, in einer Entfernung von 12—16″, hat sich entschieden besser, als breitwürfige Saat, erwiesen. Zu ersterer sollten nicht weniger als 8—10 ℔ Samen per Morgen verwendet werden. Breitwürfige Saat hat durch ihren dichteren Stand die Folge, daß die Pflanze sich weit weniger bestockt und daher nach dem ersten Schnitt vielfach lieber abstirbt, als neue Triebe bildet. Außerdem ermöglicht die Reihensaat nicht nur eine leichtere Bearbeitung, sondern auch eine Düngung zwischen den Reihen. Auf nicht zu mageren Feldern dünge ich zu Sorgho im Herbst häufig gar nicht, sondern hole dieses vom Mai bis August erst in der Weise nach, daß der Dünger zwischen die Reihen gebracht und, so lange die Pflanzen noch jung sind, untergehackt wird. Das Verziehen der zu dicht stehenden jungen Pflanzen kann mit dieser Operation Hand in Hand gehen, so daß in den Reihen jede Pflanze auf etwa 3″ Entfernung von der andern gestellt würde. Haben die Pflanzen aber einmal eine Höhe von 4—5′ und daher entsprechend starke Wurzeln, so lasse ich, um letztere nicht zu beschädigen, den Dünger nur oben aufbreiten.

Aus all meinen Düngungsversuchen geht so viel hervor, daß Sorgho keine Art von Dünger verschmäht. Versuche an einzelnen Pflanzen haben gezeigt, daß so starke Düngungen, wie sie im Großen nie angewendet werden können und welche andere Pflanzen unfehlbar tödten müßten, beim Sorgho nur unglaubliches Wachsthum hervorriefen. Der Same, sowie die zarte Pflanze können aber trotzdem durch Guano und andere scharfe Düngungsstoffe sehr leicht getödtet werden, so daß die Fähigkeit, große Quantitäten Dünger zu absorbiren, erst mit der kräftigen Entwicklung der Pflanze gegen Ende Juni eintritt.

Bedeckung des Feldes mit langem Dünger, ehe der Same aufgegangen ist, hat sich, im Gegensatz zum Mais, bei Sorgho nicht vortheilhaft erwiesen, theils weil die Pflanze viel zärter hervorkeimt, theils weil die Einwirkung der Sonne durch eine derartige Bedeckung beeinträchtigt wird. Das Nachpflanzen des Sorgho's an fehlenden Stellen hat nicht die mindesten Schwierigkeiten und ich habe schon morgengroße Stücke mit Sorgho ausgesetzt, welche später den schönsten reifen Samen trugen.

Die Frage: in welchem Stadium des Wachsthums der Sorgho als Grünfutter geschnitten werden soll, hat mich veranlaßt, im Sommer 1859 ein Stückchen Feld von gleichem Stand in verschiedene Abtheilungen zu theilen, um zu sehen, wie viele Schnitte mit Vortheil gemacht werden können, und zugleich das Gewicht des auf den Morgen berechneten Ertrags zu erfahren. Es ergab sich dabei, daß dasselbe Feld bei 4 Schnitten (wovon der erste am 8 Juli genommen wurde) zusammen 312 Ctr. per Morgen lieferte, wogegen 3 Schnitte 400 Ctr. per Morgen ergaben, während 2 Schnitte (der erste Ende Juli, der zweite am 12 Oktober genommen) 545 Ctr. per Morgen abwarfen. Das Feld lag im Stuttgarter Thal und war durch mehrjährigen vorausgehenden Rübenbau tief gelockert und in reichem Kraftzustand. Ich möchte daher, ganz *abgesehen von* der bedeutenden Arbeitsersparniß, für Sorgho durchaus nie mehr als 2 Schnitte empfehlen und zwar hätte der erste *dann* statt zu finden, wenn auf dem Felde einzelne Blüthenrispen erscheinen, während der zweite Schnitt so lang auf dem Felde bleibt, als es die Witterung erlaubt. Auffallend ist, daß im vorliegenden Fall bei 2 Schnitten, erstmals 187 Ctr., als zweiter Schnitt aber 358 Ctr. geerndtet wurden. Reihensaat und der günstige Jahrgang spielten dabei offenbar eine große Rolle. In einem ungünstigen Jahre, wie der Sommer 1860, konnte dagegen auf vielen Feldern bloß 1 Schnitt mit Vortheil vorgenommen werden. Breitwürfige Saat auf einem Felde, welches das Jahr zuvor bei 2 Schnitten über 500 Ctr. geliefert hätte, ergab im Sommer 1860 nicht viel über 200 Ctr., da bei der kühlen Witterung und dem dichten Stande der zweite Schnitt sich als sehr unbedeutend erwies. Auf demselben Felde lieferte Reihensaat im gleichen Jahre (1860) über 300 Ctr. per Morgen.

Die Verwendung des grünen Sorgho fand bei mir bloß für Ochsen und Kühe statt. Um seinen Futterwerth im Verhältniß zu Heu zu prüfen, wurden am 17 September 1860 8 Mastochsen gewogen,

deren Totalgewicht 7090 ℔ betrug. Die Thiere bekamen täglich bloß $3\frac{1}{3}$ ℔ Stroh per Kopf und so viel Sorgho zu fressen, als sie wollten. Es ergab sich nach 7 Tagen, daß auf den Kopf bei einem Durchschnittsgewicht von 886 ℔ lebendes Gewicht nicht mehr als 80 ℔ Sorgho kamen. Hätten sie statt dessen 3 % Heu vom lebenden Gewicht, also 26,5 ℔ Heu bekommen, so wären, abzüglich $3\frac{1}{3}$ ℔ Stroh (= $1\frac{1}{2}$ ℔ Heuwerth), noch 25 ℔ Heu auf den Kopf verfüttert worden, so daß 80 ℔ Sorgho eben so gut, als 25 ℔ Heu, genährt hätten, was somit einer Zahl von $31\frac{1}{4}$ ℔ Heuwerth für grünen Sorgho entspräche. Die Thiere wogen nach Verfluß dieser Zeit 7220 ℔, also 130 ℔ mehr, mithin Zuwachs für jedes Stück durchschnittlich $16\frac{1}{4}$ ℔.

Nach der chemischen Zusammensetzung von Sorgho laut Grouven bekamen die Thiere bei 80 ℔ täglich

Proteïn	. . . . . .	2,1 Pfund
Kohlenhydrat	. . . . .	13,16 „
Trockensubstanz im Ganzen		19,84 „

Das Verhältniß der verschiedenen nährenden Substanzen ist demnach im Sorgho ein so überaus günstiges, daß die Gier der Thiere für dieses Futter leichte Erklärung findet.

Bedenken wir, daß nach den Untersuchungen des Hrn. Professor Fehling hier die grüne Pflanze ungefähr $\frac{1}{3}$ % reines phosphorsaures Kali enthält, so ist auch wohl begreiflich, daß seine Futterverwerthung bei Arbeitsochsen sich fast noch günstiger, wie für Mastvieh, herausstellte. Es wurden nämlich im September 1859 32 Arbeitsochsen (im Durchschnittsgewicht von 1150 ℔ lebendes Gewicht per Stück) 7 Tage lang mit Sorgho und Haberstroh derart gefüttert, daß 1 Stück per Tag $11\frac{1}{2}$ ℔ Haberstroh, Sorgho aber nach Belieben bekam. Es ergab sich, daß sie nicht mehr als 82 ℔ geschnittenen Sorgho per Stück und per Tag verzehrten. Nehmen wir an, sie hätten à 3% Heuwerth 34,5 ℔ Heu nöthig gehabt und rechnen $11\frac{1}{2}$ ℔ Stroh = 5,5 ℔ Heuwerth, so hätten wir 82 ℔ Sorgho = 29,0 ℔ Heuwerth oder 100 ℔ grünen Sorgho gleich ungefähr 35 ℔ Heu.

Es ist zu bemerken, daß die Thiere bei großer Hitze sehr angestrengt arbeiten mußten und ihr Gewicht während dieser Zeit genau dasselbe geblieben ist.

Den Einfluß, welchen Sorghofütterung auf Milchertrag ausübte, kann ich, als durch andere Umstände unzuverlässig gemacht, in bestimmten Zahlen hier nicht angeben; so viel aber steht fest, daß das Sorghofutter auf Quantität und Qualität der Milch den günstigsten Einfluß ausübte. Insbesondere wurde eine ganz vorzügliche Butter erzielt.

Es bleibt mir noch hervorzuheben übrig, daß ich im Jahre 1859 auf guten Feldern einen Durchschnittsertrag von etwa 350 Ctr. per Morgen erreichte, und zwar war bei gleichem Kraftzustande des Feldes zwischen Stuttgart und den obenerwähnten Domänen bezüglich der Vegetation nur ein geringer Unterschied zu bemerken, wogegen im Sommer 1860 der Ertrag per Morgen in Stuttgart gegen 300 bis 350 Ctr. erreichte, während der Ertrag auf den Domänen 280—320 Ctr. per Morgen schwerlich überstieg. Auf dem Fasanenhof aber ist die 1860r-Erndte in Folge des rauheren Klima's fast als ganz mißrathen zu bezeichnen. Charakteristisch ist auch der Umstand für die Verschiedenheit der zwei aufeinanderfolgenden Jahre, daß der zweite Schnitt im Jahre 1860 sehr langsam nachwachsen wollte, weßhalb es räthlich erschien, den ersten Schnitt zu schonen und überhaupt bei einem großen Theil des Feldes nur einen Schnitt zu veranstalten. Allerdings waren die Stengel nach der zweiten Hälfte des Septembers etwas holziger, doch nicht der Art, daß sie das Vieh geschnitten nicht noch gerne gefressen hätte.

Bezüglich der Samenzucht habe ich seit dem Jahre 1849 die Erfahrung gesammelt, daß hier in Stuttgart von 10 Sommern der Same etwa 5 bis 6mal reifte. Als Anhaltspunkt, ob Sorgho voraussichtlich zur Reife kommen wird, habe ich gefunden, daß, wenn die Rispen erst nach dem 15 August erscheinen, hier kein reifer Same mehr zu erwarten ist. Wer sich nach dieser Periode ein Stück Feld zu Samen und Rispen stehen lassen will, sorge vor Allem dafür, daß die schönsten Pflanzen einzeln gestellt werden, sey es, daß man je eine Reihe ganz herausnimmt, oder daß Alles bis auf die schönsten Pflanzen so verdünnt wird, daß jede einen Raum von etwa 3 □' bekommt. Wenn keine frühen Nachtfröste eintreten, so kann der Morgen bei schönem Stand wohl 10 Ctr. Samen tragen, welcher durch Flachsriffeln leicht von den Rispen entfernt werden kann.

Der Same läuft sehr leicht an und man thut wohl, ihn mit den Rispen an einem trockenen luftigen Raum etwa an Schnüren lose aufzuhängen.

Beim Abriffeln des Samens trennen sich die feinen, auf den Hülsen sitzenden Haare los und erregen an den unbedeckten Körpertheilen, namentlich am Halse, ein unangenehmes Jucken, weßhalb es bei großen Partien räthlich ist, das Riffeln wo möglich im Freien vorzunehmen und den Hals zu verbinden; es sind übrigens, diese kleine Unannehmlichkeit abgerechnet, nicht die geringsten nachtheiligen Folgen hievon zu verspüren.

Die von reifen und unreifen Samen befreiten Rispen sind ein ganz ausgezeichnetes Material für Besen und Bürsten aller Art. In manchen Ländern, namentlich in Nordamerika, wird die Pflanze bloß um dieser Rispe willen gezogen. Für feine Kleiderbürsten, wie für den derben Besen zur Reinigung der Straße, wird diese Rispe jedem andern Material vorgezogen und es bildet dort die Sorgho-Besenfabrikation einen nicht unbedeutenden Artikel der Industrie und des Handels. Seit 1½ Jahren werden in der hiesigen Zuckerfabrik für alle damit zusammenhängende Arbeiten fast ausschließlich Sorghobesen verwendet, wobei sie im Vergleich mit Besen von Birkenreis eine 10 bis 15fache Dauer erweisen. Rispen, welche keinen reifen Samen lieferten, sind zu diesem Zwecke ebenso brauchbar, insofern das Material in diesem Fall noch zäher, andererseits aber kürzer und schwächer ist. Ich bin gerne bereit, auf Verlangen der K. Centralstelle einen Mann unentgeltlich in dieser einfachen aber nicht unwichtigen Kunst des Sorgho-Besenbindens unterrichten zu lassen.

Es bleibt nur noch übrig, Einiges über den Sorgho in seiner Fruchtfolge zu sagen. Den allerschönsten Sorgho erhielt ich in Luzernestoppeln, welche im Herbst tief umgebrochen und gedüngt waren. Die dunkelgrünen Blätter erreichten in diesem Fall eine Breite bis zu 4½″, während die Stengel in verhältnißmäßiger Stärke und Ueppigkeit emporwuchsen. Daß vorausgehende Hackfrüchte und überhaupt tief kultivirte Aecker für eine so großartige Sommerpflanze den geeignetsten Standpunkt gewähren, ist unzweifelhaft. Die wichtigste Rolle spielt bei ihr aber immerhin die Düngung.

Unter dem dichten Schatten eines wohlbestandenen Sorghofeldes kann kein Unkraut aufkommen. Der Sorgho hinterläßt daher das Feld sehr rein und seine starken Wurzelstrunke wirken namentlich auf schwerem Boden außerordentlich günstig auf nachhaltige Lockerung des Feldes. Nach Sorgho habe ich im Großen nichts anderes als Zuckerrüben gebaut, welche in jeder Beziehung vortrefflich geriethen. Ob es bei Halmfrüchten ebenso gegangen wäre, wage ich nicht zu entscheiden, da eine gute Sorghoerndte nicht weniger als 100—130 ℔ reines phosphorsaures Kali per Morgen dem Boden entzieht.* Andererseits ist aber ein Sorghofeld so reich an Wurzeln, daß sein Umbruch fast so schwierig, als der eines Luzernefeldes, zu bewerkstelligen ist. Dieser Umstand dürfte manche Nachtheile der starken Phosphorsäureentziehung wieder gut machen. Wenn aber dieser enorme Kraftverlust in dieser Richtung nicht wieder durch entsprechende Düngung ersetzt wird, so scheint mir ein Ausfall an Körnern sehr wahrscheinlich.

* Es dürfte daher von Interesse seyn, Versuche mit Knochenmehl beim Anbau des Sirks anzustellen, wodurch möglicherweise der bis jetzt dem Anscheine nach starken Aussaugung desselben entgegengewirkt werden kann. W.

Lehrkurs für Kunstwiesenbau, Felderdrainirung und Markungsbereinigung in Hohenheim.

(Vergl. Wochenbl. von 1860 S. 292.)

Diesen vom 6 Februar bis 2 März d. J. dauernden Lehrkurs besuchten sechs ordentliche Theilnehmer aus der Klasse der Geometer ꝛc., welche insgesammt die in Beisein eines Abgeordneten der Centralstelle für die Landwirthschaft abgehaltene Schlußprüfung mit befriedigendem Erfolg bestanden haben.

Die Namen derselben sind:

Bauhofer, Anton, Geometer in Waldsee,
Hermann, Albert, Straßenmeister in Heilbronn,
Hornung, Wilhelm, Geometer in Neckargartach, OA. Heilbronn,
Mauth, Friedrich, Oberamtsgeometer in Calw,
Rebholz, Joseph, Werkmeister in Waldsee,
Roth, Friedrich, Oberamtsbaumeister in Ravensburg.

An diesem Kurs haben noch ferner als Hospitanten Theil genommen:

Moser, Friedrich, Steinhauermeister in Neustadt, OA. Neckarsulm,
Nester, Friedrich, Landwirth in Kochendorf, OA. Neckarsulm.
Rausenberger, Gottfried, Güterbuchskommissär in Oehringen.

Stuttgart, den 15 März 1861.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

(Hiezu Beilage Nr. 8.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 8

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Eine Allmandregulirung im Oberamt Urach.

Je seltener es noch bei uns vorkommt, daß in einer Gemeinde auch nur die Allmanden zusammengelegt werden — an die ganze Markung ist ja ohnehin nicht zu denken —, desto mehr dürfte es gerechtfertigt erscheinen, einen Fall von Allmandregulirung zur öffentlichen Kenntniß zu bringen, der von vielen Gemeinden nachgeahmt zu werden verdient und seiner Gestaltung nach geeignet ist, besonders bei Oberbeamten und Ortsvorstehern zur Nachfolge aufzufordern.

Wem der „grüne Fels" mit seiner herrlichen Aussicht auf die Neckargegend von Tübingen bis Plochingen nebst den Fildern als Hintergrund bekannt ist, der weiß, daß zu den Füßen des Beschauers, zwischen Obstbäumen versteckt, in einem Kessel das kleine Dorf Glems liegt. Diese 105 Bürger zählende Gemeinde besitzt einen namhaften Theil ihrer Markung zur Rechten vom grünen Fels, etwa ½ Stunde vom Gestütshof St. Johann, hoch oben auf dem Albplateau, unter dem Namen „Roßfeld." Es umfaßt diese Allmand einen Flächenraum von etwa 300 Morgen, von welchen ungefähr 50 Morgen Wald bilden, 50 Morgen ihres sehr seichten Bodens wegen für den Pflug unzugänglich sind und etwa 200 Morgen für diesen übrig bleiben. Die ganze Fläche ist zusammenhängend, hat eine wellenförmige Lage und zum größten Theil einen steinreichen, etwas leichten, kalkhaltigen, in den Einschlägen aber mehr lehmigen und kalten Boden. Bis zum letzten Herbst wurde dieses Areal, welches in früheren Zeiten nur als Viehweide benützt worden war, in eigenthümlicher Weise bewirthschaftet.

Neben ihren, unter Flurzwang stehenden, fleißig bebauten Thalfeldern haben die Glemser eine Anzahl an den Albabhängen liegender Allmanden, von welchen jedem Bürger ⅝ Morgen in fünf auseinander liegenden, jedoch auf zweckmäßig angelegte Feldwege stoßenden Stücken auf Lebenszeit überlassen wurden. Außerdem besitzt die Gemeinde an diesen Abhängen noch weitere etwa 200 Morgen Allmand, die, mit dem Brach- und Stoppelfeld als vortreffliche Weide an einen Schäfer verpachtet, der Gemeindekasse eine erhebliche Einnahme abwerfen.

Während nun aus diesen näher beim Dorf gelegenen Allmanden ein den Verhältnissen entsprechender Nutzen gezogen wurde, blieb das entfernte, seiner Lage und Beschaffenheit nach zur Schafweide besonders geeignete Roßfeld von dieser Benützungsart unbegreiflicherweise ausgeschlossen. Mit der Einführung der Stallfütterung wurde es als Wechselfeld in der Weise behandelt, daß von Zeit zu Zeit 20 bis 30 Morgen auf 10—12 Jahre stückweise zum Umbruch verpachtet wurden und daß man auf der übrigen Fläche das nur spärlich gewachsene Gras, welches nur einmal gemäht werden konnte, ebenfalls stückweise versteigerte.

Da man auf diese Allmand nur über eine sehr lange und steile Steige gelangen kann, welche schon für leere Wägen sehr beschwerlich ist, war von einer Düngung der umgebrochenen Theile natürlich nie die Rede, und wenn dieselben auch in den ersten Jahren ihres Anbaues nicht selten 8—10 Scheffel Haber vom Morgen geliefert haben sollen, so konnte es, da der Boden seit Aufhebung der Viehweide in keiner andern Weise gekräftigt wurde, nicht ausbleiben, daß die ausgesogenen Felder sich nur schwer und langsam mit schlechten Gräsern wieder berasten und somit der Gemeinde einen nur äußerst unbedeutenden Nutzen gewährten.

Die Gemeinde erkannte zwar danach wohl, wie wenig gewinnreich diese Betriebsart sey, statt aber das Naturgemäßeste, die Verpachtung als Schafweide, zu wählen, verfiel sie auf einen wo möglich noch unglücklicheren Gedanken. Sie beschloß nämlich, das angebaute Feld im letzten Nutzungsjahr

mit verschiedenen Gräsern anzusäen, und verschwendete damit nur etliche hundert Gulden, die sie seit einigen Jahren für Samen aufwenden mußte, weil die verwilderten kraftlosen Felder keinen ordentlichen Rasen mehr zu bilden vermochten. Trotzdem ließ sie sich verleiten, denselben dadurch noch einen Ertrag abzunöthigen, daß sie aus den Gräsern Samen erzog und diesen in großen Quantitäten (im Jahre 1859 sogar für etwa 1000 fl.) an Stuttgarter Samenhändler absetzte.

Der hiedurch nothwendig herbeigeführte hoffnungslose Zustand der Allmand, auf der man nur vereinzelte Grasbüsche, von Kleearten aber keine Spur findet, brachte nun endlich die Gemeinde zur Einsicht, daß auf diese Weise bald alle Ertragsfähigkeit aufhören müsse, die bisherige verkehrte Bewirthschaftung also nicht mehr fortgesetzt werden dürfe. Weil nun im abgelaufenen Jahre alle Verpachtungen zu Ende gingen, über die ganze Allmand demnach frei verfügt werden konnte, wendete sich der Gemeinderath an das K. Oberamt und ließ sich durch dieses von der K. Centralstelle Belehrung und Rath über die künftige Bewirthschaftung erbitten.

Mit bekannter Bereitwilligkeit sagte die hohe Centralstelle die Abordnung ihres bewährten Technikers, des Hrn. Schäferei-Inspektors Fritz, zu, und dieser nahm am 6 December v. J. in Gemeinschaft mit dem für das materielle Wohl seiner Gemeinden eifrig besorgten Hrn. Oberamtmanns Osiander die Besichtigung vor, zu welcher von Seite des Letzteren zwei Glieder des landwirthschaftlichen Vereins, Hr. Schultheiß Müllerschön von Dettingen und der Referent, eingeladen worden waren. Hr. Inspektor Fritz erkannte alsbald die Krankheit, an welcher das Roßfeld leide, und legte dieselbe ebenso, wie die dagegen anzuwendenden Heilmittel den ihn begleitenden beiden bürgerlichen Kollegien in seiner überzeugenden populären Weise so klar auseinander, daß man von den Betheiligten, die sich bei der Begehung des Areals allenthalben beifällig äußerten, nichts Anderes als unbedingte Zustimmung hätte erwarten sollen. Nachdem aber bei der auf die Feldbesichtigung gefolgten Berathung im Dorf die Gesinnung und das Benehmen eines großen Theils der bürgerlichen Kollegien offenbar geworden war, konnte weder die bisherige Bewirthschaftung der Allmand noch der Antrag dieser Partei verwundern, wenigstens den besseren Theil der Allmand abermals, wie bisher, zu vertheilen. Wie nun hiegegen der Oberbeamte mit aller Entschiedenheit auftrat, ebenso sprach sich der Ortsvorstand, Schultheiß Herr, dagegen aus, welcher mit anerkennungswerther Beharrlichkeit, trotz aller ihm bereiteten Schwierigkeiten, bessere Zustände in der Bewirthschaftung dieser Allmand herbeizuführen strebt.

Bei jener über eine nützlichere Verwendung dieses Gemeindeguts ertheilten Belehrung hielt Hr. Fritz besonders folgende Punkte fest.

1) Etwa 200 Morgen kommen in eine Weiderotation, so daß das Feld 3 Jahre lang angebaut, dann aber nach sorgfältiger Kultur und einmaligem Pferchen mit Esper eingesäet wird.

2) Die Esperfelder dürfen 2 Jahre durchaus nicht beweidet werden; vom 3ten Jahre an werden sie jedoch nach dem ersten Schnitt bis etwa ins 6te Jahr den Schafen überlassen, von welchem Zeitpunkt an sie alsdann bis zum Wiederumbruch vollständig beweidet werden.

3) Die Schläge werden 10 oder 15 Morgen groß gemacht und an die Bürger von Glems in Parzellen von mindestens ½ Morgen Flächengehalt verpachtet.

4) Der ganze Schlag wird gleichmäßig angeblümt. Im Umbruchjahr trägt er Haber, im 2ten Hackfrüchte (Kartoffeln und Kohlraben), im 3ten Gerste oder Haber (je nach dem Belieben der Pächter) mit auf Kosten der Gemeindekasse untergesäetem Esper.

Im 2ten Jahr darf nur die Hälfte des Schlags eingebaut werden, damit für den Pferch stets Boden vorhanden ist, weil der ganze Schlag in diesem Jahre durchgepfercht werden muß. Die mit Haber angebaute Hälfte wird theils im Herbst, theils im Frühjahr vor dem Anbau gepfercht.

5) Die Gemeinde errichtet auf diesem Allmandgut einen zweiten Schäfereipacht. Die Herde weidet und pfercht hier, bis sie vom Winter vertrieben wird. Für diese wird an einem passenden Ort ein einfacher Schuppen erbaut, in welchem im ersten Frühjahr oder im Spätherbst etwas Stroh oder Heu zur Fütterung aufgesteckt werden kann.

6) Die etwa 50 Morgen ständige Eggartenweide wird sorgfältig von Steinen und Gestrüpp gereinigt. Auch könnte vielleicht ein Theil der bewaldeten Fläche vortheilhafter als Weide benützt werden.

7) Ist die Weidewirthschaft einmal im Gang,

kommen namentlich die Esperschläge zur Beweidung, so wird bei Schlägen von 10 Morgen die Feldeintheilung folgende seyn: 20 Morgen Haber, 5 Morgen Hackfrüchte, 5 Morgen reine Brache, 20 Morgen Esper (zweimal gemäht), 20 Morgen Esper (einmal gemäht und dann abgeweidet), 130 Morgen gute Esperweide und 50 Morgen natürliche Eggartenweide, worauf 250—300 Schafe reichliche Nahrung finden werden, so lange überhaupt geweidet werden kann. Dabei kann der ganze Felderträg ins Dorf abgeführt werden, wodurch der feldbedürftigen Bürgerschaft weit nachhaltiger aufgeholfen wird, als durch fernere Vertheilung von Allmandstücken, auf welche sie keinen Dünger bringen kann und deßhalb auch nur den erfahrungsmäßig traurigen Ertrag zu hoffen hat.

Ueber diese Grundzüge der künftigen Bewirthschaftung hatte nun die Gemeinde 11 Wochen Zeit nachzudenken, und es scheint der ausgestreute Same während dieser Frist gute Früchte getragen zu haben; denn als Hr. Schäferei-Inspektor Fritz, vom K. Oberamt hiezu eingeladen, vor wenigen Tagen, am 25 Februar, mit Hrn. Oberamtmann Osiander wieder inmitten der bürgerlichen Kollegien der Gemeinde Glems erschien und denselben seinen inzwischen spezieller ausgearbeiteten, von der K. Centralstelle geprüften, Kulturplan ebenso anschaulich als eindringlich ans Herz legte, war der Erfolg ein über alles Erwarten erfreulicher, indem der Plan einstimmig, bloß mit der, ebenfalls vorgeschlagenen Aenderung angenommen wurde, im dritten Baujahr auf die Brache eine Winterfrucht folgen zu lassen. Zugleich faßten die bürgerlichen Kollegien die weiteren Beschlüsse: Mit der Ausführung des Projekts schon heuer zu beginnen, namentlich sogleich die Weide zu verpachten, von dem damit erzielten Weidegeld den Schuppen zu erbauen und eine Kommission zu wählen, welche ganz selbstständig, unter Rücksprache mit dem Oberamt, die gefaßten Beschlüsse vollziehen und überhaupt jede weitere Anordnung treffen soll.

Diesem Plan zufolge wird nun das Glemser Roßfeld in Zukunft folgendermaßen in 14 Schläge zu je 15 Morgen eingetheilt seyn.

1stes Jahr Haber,
2tes „ Brache ½, Hackfrucht ½ (gepfercht),
3tes „ Dinkel ½, Gerste ½,
4tes „ Gerste ½, Haber ½,
5tes „ Esper, zweimal gemäht,
6tes Jahr Esper, zweimal gemäht,
7tes „ }
8tes „ } Esper, einmal gemäht und dann beweidet,
9tes „ }
10tes — 14tes Jahr Esperweide, neben welcher noch 40 Mrgn. natürliche Weide bestehen werden.

Während dasselbe bis zum letzten Herbst, nach der bei der Besichtigung noch zu erhebenden Eintheilung, in

etwa 30 Mg.		Haber und etwas Kartoffeln,
20	„	Haber, theilweise mit Gras, theilweise mit ganz schlechtem Esper,
40	„	mit schon vor mehreren Jahren gesäetem Gras,
110	„	mit sehr geringem Graswuchs, bisher einmal gemäht, umbruchfähig und
50	„	ständige natürliche Weide zerfallen
250 Mg.		war,

wird es demgemäß künftig zerfallen in

22½ Mg.		Haber,
15	„	Brache und Hackfrucht,
7½	„	Winterfrucht (Dinkel),
15	„	Gerste,
30	„	Esper, zweimal gemäht,
45	„	Esper, einmal gemäht,
75	„	Esperweide und
40	„	ständige Eggartenweide,
250 Mrg.,		

aus welcher Zusammenstellung jedem kundigen Leser die Vorzüge der neuen Eintheilung von selbst einleuchten.

Hinsichtlich der Feldbestellung wurde der Gemeinde noch Folgendes empfohlen. Sie hat für Erzeugung des Espersamens seiner Zeit selbst zu sorgen. Die Saat desselben muß auf ihre Kosten mit allem Fleiß geschehen. Den Einzelpächtern wird daher zur Bedingung gemacht, daß sie im dritten Baujahr die Saat von Haber oder Gerste wo möglich innerhalb zwei Tagen bei geeigneter Witterung beendigen. Die Saat des Espers geschieht durch zwei vertraute Säemänner auf Gemeindekosten, das Eineggen dagegen sammt dem Eineggen der Ueberfrucht durch diese selbst, worauf dann wo möglich gewalzt werden soll.

Gleich im ersten Anbaujahr kommt der Pferch nach der Aberndtung des Habers auf dessen Stoppel und bleibt hier, so lange Weide und Witterung es gestatten. Im Frühjahr wird damit so zeitig als möglich bis zum Stecken der Kartoffeln und Verpflanzen der Kohlraben fortgefahren. Um über den

Sommer Raum für den Pferch zu haben, wird eine Hälfte des zweiten Schlags gebraucht; einige Morgen von demselben könnten übrigens auch frühzeitig mit Grünfutter angesäet werden, nach dessen Abmähen der Pferch an seine Stelle geschlagen wird. Ist ein Beet mit diesem völlig gedüngt, so soll er alsbald seicht untergepflügt werden.

Wenn etwa dieser oder jener Leser es auffallend finden sollte, daß ich diese Allmandregulirung so ausführlich besprochen habe, so bemerke ich, daß es meine Absicht nicht seyn konnte, den gebildeten Landwirth, für welchen Manches vom Gesagten sich von selbst verstand, zu belehren, sondern daß sie allein dahin ging, diesen gewiß seltenen Fall von Einhelligkeit und Einsicht in einer Gemeinde andern Gemeinden oder ihren Vorstehern, zu deren Kenntniß diese, zum größten Theil dem an die K. Centralstelle erstatteten Bericht des Hrn. Inspektor Fritz entnommenen Mittheilungen kommen könnten, als Muster vorzustellen, das sie zur Nachahmung veranlassen sollte, und ihnen zugleich für die etwaige Ausführung ähnlicher Plane Haltpunkte an die Hand zu geben. Hauptsächlich möchte ich den Unentschiedenen oder Zaghaften unter denselben noch die Anwendung der entsprechenden Thatkraft zu rechter Zeit und am geeigneten Ort empfehlen, denn nur diese wird, wenn ein für die Sache eifriger Oberbeamter ihr die gebührende Unterstützung angedeihen läßt, das Ziel erreichen. Hiefür spricht außer dem vorliegenden noch ein zweites, erst vor $^3/_4$ Jahren im diesseitigen Bezirk erlebtes Beispiel aus der Gemeinde Dettingen, in welcher, gleichfalls bei Regulirung einer sehr werthvollen Allmand, die einsichtsvolle Energie des Ortsvorstandes über den Widerstand des gesammten Gemeinderaths den Sieg davon trug, welcher sich jetzt mit der ganzen Gemeinde glücklich preist, mit seiner Opposition nicht durchgedrungen zu seyn. Für diejenigen aber, welchen etwa bei ihren Bemühungen höhere Anerkennung oder Belohnung ein Sporn seyn sollte, möge zum Schlusse nicht unerwähnt bleiben, daß unsere hochverehrte Centralstelle, welche so gern jede hervorragende Leistung auf ihrem Gebiet anerkennt, dem K. Oberamt ihre Theilnahme für das Gelingen des ihr vorgelegten Unternehmens mit dem Anfügen ausgedrückt hat, daß sie Hrn. Schäferei-Inspektor Fritz, wenn dessen Rath auch später noch gewünscht werden sollte, wiederholt absenden werde und daß es ihr zur besondern Freude gereichen würde, seiner Zeit die Durchführung des von ihr gutgeheißenen Kulturplans aus ihren Mitteln angemessen unterstützen zu können.

Uhenfels, Anfang März 1861.

Frhr. v. Hayn.

Lüftung bewohnter Räume.

Die Luft in bewohnten Räumen erleidet eine fortwährende Verunreinigung auf zweifache Art, einmal durch das kohlensaure Gas, welches sich in den Lungen der Bewohner bildet und (bei jedem Athemzuge etwa 1 Kubikzoll) ausgeathmet wird, sodann durch die mancherlei Gerüche von unreinen Kleidungsstücken, Betten, Eßwaaren, Rauch rc. Sowie nun Unreinlichkeit in allen Dingen der Gesundheit nachtheilig, besonders aber bei Seuchen sich als eigentlicher Herd derselben erweist, so sollte auch für die Reinlichkeit der Luft mehr gesorgt werden, als in der Regel geschieht, besonders in mit Menschen stark gefüllten Räumen, wie Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Strafanstalten rc. Für jeden Menschen rechnet man stündlich etwa 1000 Kubikfuß frische Luft als erforderlich.

Allen bisherigen Arten der Lüftung liegt das Aufsteigen warmer Luft zu Grund, mag nun der Luftzug durch besondere erwärmte Kanäle, Schornsteine oder bloße Oeffnungen nahe unter der Decke des Raumes hervorgebracht werden. Auch bei der bekannten Heizung mit erwärmter Luft, die zugleich zur Lüftung dienen kann, ist es das Aufsteigen der in einem Heizapparat erwärmten Luft, durch welches die ganze bewegende Kraft hervorgebracht werden muß. Aber diese Kraft ist meistens so schwach, daß sie durch entgegenwirkende Kräfte, besonders durch den Wind, wenn dieser eine ungünstige Richtung hat, vollständig aufgehoben werden kann.

Die neueste und unstreitig wirksamste Ventilationsmethode, die sich bereits an mehreren Orten vollkommen bewährt hat und welche zuerst in einem Hospital in Brüssel, später von Pettenkofer in einer Münchener Schule mit entschiedenem Erfolge zur Ausführung gebracht worden ist, besteht darin, mittelst eines in Drehung gesetzten Flügelapparats (Ventilators) einen Strom frischer Luft in das Zimmer zu treiben. Dieser Kraft gegenüber verschwinden alle Gegenwirkungen des Windes und andere Störungen. Im Winter läßt man den Luftstrom, bevor er in das Zimmer tritt, durch einen Heizapparat gehen, um ihn zu erwärmen, und man hat also Luftheizung, nur eine bessere, vom Wind völlig unabhängige. Im Sommer erwärmt man die Luft nicht, ja man kann sie selbst mittelst kalten Wassers abkühlen, um eine angenehme Kühlung im Zimmer hervorzubringen. Da nach der Erfahrung Pettenkofers die zur Drehung des Ventilators selbst für große Räume erforderliche Kraft eine so geringe ist, daß sie ohne wesentliche Anstrengung von einem Menschen ausgeübt werden kann, so steht für größere Anstalten der Sache kein wesentliches Hinderniß im Wege. Es wird aber Aufgabe der Mechanik seyn, kleine calorische Maschinen von einer Menschen- oder $^1/_8$ Pferdekraft zu konstruiren, welche, etwa in der Küche angebracht, von der Köchin mitgeheizt werden, eines besondern Heizers also nicht bedürfen würden.

Ausführliche Mittheilungen über solche Ventilationsvorrichtungen findet man in Försters allgem. Bauzeitung Heft 2 u. 3. 1860 und in Pappenheims Monatsschrift. München. Januar. 1860.

(Hannov. Monatsbl.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 14. **Wochenblatt** 6. April 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber Zisternenbau.

Die trockenen Jahre 1857/59 haben aufs Neue vielen Gemeinden unserer schwäbischen Alb nahe gelegt, auf Vorkehrungen und Einrichtungen Bedacht zu nehmen, mit welchen dem für Menschen und Vieh gleich drückenden Wassermangel abgeholfen werden könnte. Ist doch damals die Beschaffung und Sicherung von Wasser für manche Gemeinden eine wirkliche Existenzfrage gewesen. Die offenen Hilben, die häufig nur einen dürftigen Vorrath von trübem, unreinlichem Wasser haben und zudem gerade in den Zeiten der drückendsten Noth ganz trocken stehen, sind ein meist nur ungenügendes Hülfsmittel. Auch auf einer der letzten Wanderversammlungen württembergischer Landwirthe kam die Wasserfrage zur Sprache und wurde damals darauf aufmerksam gemacht, daß im französischen Jura, für welchen bei seinen, unserer Alb ähnlichen geognostischen Verhältnissen diese Frage gleich praktisch ist, sehr zweckmäßig eingerichtete Zisternen mit überwölbtem Wasserbehälter und wasserdichter Mauerung bereits bestehen. Die landwirthschaftliche Centralstelle hat inzwischen Gelegenheit gehabt, durch einen württembergischen Architekten, L. Bitzer, der schon seit längeren Jahren in dem auf dem französischen Jura gelegenen bekannten Uhrenmacherdorf La Chaux de fonds ansäßig und zur Zeit Direktor einer Baugesellschaft daselbst ist, sich nähere Mittheilung über die in dortiger Gegend übliche Bauweise der Zisternen zu verschaffen. Wir sind nun in den Stand gesetzt, den Bericht des Hrn. Bitzer über diesen Gegenstand in Folgendem hier mitzutheilen.*

* Sollten etwa auf unserer Alb bereits ähnliche Zisternenbauten bestehen, so wäre es uns erwünscht, nähere Notizen darüber zu erhalten, die sofort gleichfalls zur weiteren Erörterung des Gegenstands in diesen Blättern veröffentlicht würden. Anm. d. Redaktion.

„Der durch seine Uhren-Industrie bekannte Ort La Chaux de fonds, ungefähr 16000 Seelen zählend, besitzt nur sehr wenig Quellwasser. Man ist darum genöthigt, zu dem kostspieligen Mittel des Zisternenbaues zu greifen; jeder Hauseigenthümer, der den nöthigen Raum besitzt, hat seine Zisterne, in die er das Dachwasser leitet und deren Unentbehrlichkeit namentlich in neuerer Zeit zu verbesserten Konstruktionen geführt hat.

Die Zuleitung des Dachwassers zu den Zisternen geschieht in vielen Fällen direkt durch, die Luft durchschneidende Dachrinnen und Abfallröhren, die sich über einem Brunnenstock vereinigen; hier in La Chaux de Fond sind solche meist von Weißblech, bei



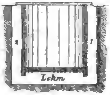
Bauernhäusern von Holz. Neuerdings jedoch läßt man die Abfallröhren am Hause senkrecht heruntergehen, was besser aussieht und wohl auch zweckmäßiger ist. Im Boden angekommen wird das Wasser in gemauerten, 5 Zoll bis 1 Fuß weiten, mit römischem Cement ausgefütterten Kanälen, die sich 3 Fuß unter der Erde befinden, der Zisterne zugeleitet. Den Ueberfluß an Wasser führt ein anderer Kanal, der niedriger gelegt ist, als die Zuleitungs-

kanäle, einem allgemeinen Kanal zu, welcher sonstige Wasser, wie namentlich das Abwasser aus den Küchen, aufzunehmen bestimmt ist und solche abführt.

Was nun die Zisternen anbelangt, so lassen sich solche nach der Verschiedenheit ihrer Bauart in drei Abtheilungen bringen:

1) Zisternen von Holz,
2) Zisternen von Stein, gemauert,
3) Zisternen in felsigem Grund.

1) Die hölzernen Zisternen sind Kufen von 3 Zoll dicken Dielwänden; der Boden liegt in einem Falze der kreisrunden Wand; die gebräuchliche Größe ist 8 bis 12 Fuß Durchmesser auf 10 bis 14 Fuß Höhe. Die Wanddielen sind, wie die Küfer es machen, stumpf zusammengefügt. Eine solche wurde unter



meiner Leitung am Bahnhofe in Locle ausgeführt. Man gräbt erst das Loch $1^1/_2$ Fuß tiefer, als die Zisterne, und 2 Fuß weiter; dann wird der Grund $1^1/_2$ Fuß hoch mit fettem blauem Lehm tüchtig ausgeschlagen und auf diesen die Kufe gestellt; alsdann wird sie mit Ketten fest zusammengezogen und schichtenweise sorgfältig eingelettet, bis man zu den Ketten kommt. Diese werden sofort weggenommen, worauf man mit der Einlettung bis zum Rande fortfährt. Da die Kufe durch keine Reife gebunden werden darf, was ihre Ausdehnung verhindern würde, so muß die Einlettung mit großer Sorgfalt geschehen. Solche Zisternen befinden sich in Schuppen, durch einen Dielenboden bedeckt, oder auch im Freien, wo dann ein den Boden berührendes Bretterdach sie deckt. Ein Teichel mit Pumpvorrichtung, wie bei Pumpbrunnen, dient zum



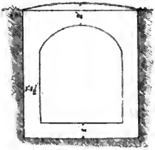
Schöpfen des Wassers, oder auch, doch seltener, ein einfacher Schöpfer mit langem Stiele. Das Wasser dieser Zisternen besitzt aber weit nicht die Frische des Wassers aus steinernen Zisternen; auch ist die hölzerne Zisterne weniger dauerhaft.

2) Die von Stein gemauerten Zisternen werden auf mehrere Arten hergestellt. Ihre Größe ist verschieden; man hat meistens folgende Dimensionen:

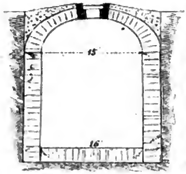
12 Fuß Durchmesser und 14 Fuß Höhe kosten 1500 Fr.
16 „ „ „ 16 „ „ „ 1700 „
18 „ „ „ 20 „ „ „ 2000 „

Bei Einführung solch gemauerter Zisternen wäre es zweckmäßig, für die Größe des Durchmessers nur wenige Abweichungen zu machen, damit immer die Bogengestelle wieder benützt werden können.

a) Zisternen von glatten Kalksteinen gemauert, werden 1 bis $1^1/_2$ Fuß weiter, als der innere Durchmesser, gegraben; für den Boden wird 1 Fuß, für das Gewölbe und dessen Bedeckung werden dagegen 2 Fuß der Lichthöhe zugegeben.



Nachdem die Ausgrabung geschehen, werden die Wände aus den genannten Mauersteinen in gehörigem Verbande nach dem innern Durchmesser ausgemauert und fest an den Grund angesetzt. An den Stellen, an welchen Rutschungen vorkommen, müssen die Mauern dicker gemacht werden; wenn aber die Rutschungen zu bedeutend sind, so hinterstampft man mit Lehm. Sich so mit dem Mauerwerk erhebend,



zieht man dasselbe oben ein wenig zusammen, etwa $^1/_2$ Fuß, und gleicht beim Gewölbeanfang mit einer größern glatten Schichte aus. Hienach werden die Bogengestelle aufgestellt, mit starken Brettern gedeckt und mit demselben Mauerstein, der zu diesem Ende jedoch mit dem Hammer zugerichtet wird, 1 Fuß dick eingewölbt. Den Schluß bildet eine viereckige Platte von 12 bis 15 Zoll Höhe, 4 Fuß Länge und Breite; dieselbe wird mit einem Loch von 2 Fuß Größe durchbrochen und erhält hier einen Falz, wenn man das Loch mit einem Stein oder einer Diele zudecken will; ein Falz ist aber nicht nöthig, wenn man einen Brunnenkasten aufsetzt. Ist das Gewölbe geschlossen, so wird es, der Erde gleich, gut mit Lehm eingestampft. Hienach werden die Bogengestelle herausgenommen. Das Loch in der Deckplatte dient zur Aufstellung des Saugapparates, welcher jedoch häufig auch am Umfang aufgestellt wird, wozu

dann eine Oeffnung im Gewölbanfang bleibt, während die obere Oeffnung, welche dann bloß zum Einsteigen dient, mit einem steinernen Deckel (mit eisernem Ring) geschlossen wird.

Ist die Zisterne so errichtet, so wird das Pflaster gelegt und cementirt, die Nebenwände und, wenn man will, das Gewölbe werden auch cementirt. Das Cementiren einer Zisterne mittlerer Größe kommt auf 600 Frcs. beim Preise des Cementes von 6 Frcs. für 100 ℔ zu stehen. In La Chaux de fonds wird französischer Cement hiezu verwendet.

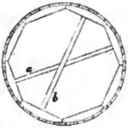
b) Die Zisternen von gespitzten Mauersteinen werden mit und ohne Lehmhinterfüllung aufgeführt; letzteres ist sicherer, weil der Lehm den Zufluß unreinen Wassers abhält und zugleich das Entweichen des in der Zisterne gesammelten Wassers verhindert, und daher auch allein anzurathen.

Die beste Bauweise für eine Zisterne mit Lehmhinterfüllung ist folgende: Man wähle 1 Fuß Mauerdicke und 1 Fuß Lehmhinterfüllung und gebe solches dem Durchmesser und der Höhe zu. Die zu verwendenden Steine müssen 1 Fuß dick mit ganz durchgehenden Stoß- und Lagerfugen bearbeitet seyn, die sämmtlichen Flächen mit Ausnahme der Hinterhäupter müssen gut mit dem Hammer gerichtet oder grob gespitzt werden. Man setzt dann die Schichten genau im Kreise und in gleich hohen Ringen und verfüllt zu gleicher Zeit mit blauem Letten, wobei der letztere durch Stampfen und Schlagen fest gemacht werden muß. In dieser Weise fährt man fort, bis der Cylinder fertig ist und setzt dann wieder auf der obern, etwas geneigten Schichte das Mauersteingewölbe an. Das Gewölbe darf nur wenig unter $1/3$ der Weite zur Höhe haben, die Form ist meist elliptisch. Das fertige Gewölbe wird nun wieder mit Letten eingedämmt und der auch mit Lehmschlag gemachte Boden der Zisterne mit großen Pflastersteinen oder Platten belegt.

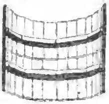
Das Cementiren dieser Zisternen ist nicht nothwendig; doch möchte das Wasser reiner bleiben, wenn man die Fugen cementirt.

Die in La Chaux de fonds zu Zisternen verwendeten gespitzten Mauersteine sind Jurakalk (Dolomit); ich bemerke daher, daß man bei Verwendung solcher Steine nur die Fugen cementirt, denn auf der Oberfläche der Steine würde der Cement nicht halten. Der Cement wird mit reinem quarzigem Sand verwendet.

Noch glaube ich einige Bemerkungen über die Ausgrabung der Zisternen machen zu müssen. Es ist von wesentlichem Vortheil, daß für eine Zisterne nur der zu ihrem Baue erforderliche Raum ausgehoben werde, weil kein künstliches Mittel den natürlichen Boden zu ersetzen vermag. Es ist daher bei ungünstigem Boden rathsam, die Wände gehörig abzuspriessen. Zu diesem Ende macht man starke Kreise von Bauholz, welche die an die Wände angelegten Dielen festhalten;



2 oder 3 solcher Kreise sollten in allen Fällen hinreichen. Bei gehöriger Umsicht kann der größere Theil der Bekleidungsdielen wieder herausgenommen und, wie die Kreisspriessen, wieder beim Bau anderer Zisternen verwendet werden.



Es ist wohl begreiflich, daß Diagonalspriessen wie a und b von großer Wirkung seyn würden; doch müssen diese so viel wie möglich vermieden werden, um die Arbeit nicht zu hindern.

3) Zisternen in felsigem Grunde. Häufig trifft es sich hier, daß Zisternen in felsigen Grund kommen. In diesem Fall wird nur der gewünschte Lichtraum ausgehoben, die Stellen, an welchen die Felsmasse beim Ausgraben des Zisternenraums Noth gelitten hat, werden mit Cementmauerwerk ausgeflickt, sofort wird ein Ansatz für das Gewölbe gemacht und dann wie sonst zugewölbt. Das Innere erhält einen Cementüberzug und das Gewölbe von oben wieder einen Lehmschlag. Der Grund kann auch aus Mörtel gemacht werden. Solche Zisternen gibt es mehrere in La Chaux de fonds, die sehr gut halten.

Die Gewölbe erhalten in der Regel $1/3$ der Weite zur Höhe und sind meist elliptisch. Da sie nur trocken aufgeführt werden, so ist es nicht rathsam, sie flacher zu machen; die zu ihrer Erstellung bestimmten Bogengestelle sind doppelt aus $1\frac{1}{2}$zölligen Dielen gefertigt, und stützen sich unten auf Querhölzer, oben aber gegen einen Mittelpfosten; die Schalbretter werden nur leicht genagelt.

Zum Heben des Wassers aus den Zisternen verwendet man, wie in Württemberg, verschiedene

Arten von Pumpen: einmal Pumpen in einem Teichel mit hölzernem Stiefel, eiserner Stange und hölzerner Wage; eine solche kostet 45 Frcs. (= 21 fl.); sodann Pumpen mit Messingstiefel, eiserner Stange und Wage, die 150 Frcs. (= 70 fl.) kosten, endlich Chapuis'sche Pumpen. Diese Pumpen, aus Gußeisen, werden an einem Querbalken in der Zisterne festgemacht oder auch an einer Seite derselben und funktioniren ohne Teichel, sie haben dann ein bleiernes Saugrohr mit Trichter und bleierne Leitröhren. Solche kosten per Stück 150 bis 210 Frcs. (70 bis 98 fl.) Die Brunnenkästen sind häufig aus 3 Seitenplatten und einem Deckel von Stein angefertigt und haben eine Thüre von Holz; da diese Kästen aber sehr theuer sind (sie kosten 300 bis 500 Frcs.), so sieht man auch sehr viele hölzerne Kästen, die nur auf 100 bis 120 Frcs. zu stehen kommen."

Lecksteine.

Der Genuß von etwas Salz zu seinem Futter zeigt sich bekanntlich dem Vieh sehr zuträglich und pflegt man daher wohl einen Klumpen Steinsalz zum Daranlecken dem Vieh in die Krippe zu legen. Es kommen gegenwärtig gepreßte Salzkuchen in den Handel in Gestalt von 8'' hohen und 6'' im Durchmesser haltenden cylindrischen Blöcken, in der Axe ein durchgehendes Loch enthaltend, durch welches ein zum Aufhängen des Kuchens dienender Strick gezogen werden kann. Der Ankündigung zufolge soll dieses Viehsalz außer dem Salz noch Zusätze von Bittersalz, Leinöl und Wermuth enthalten. Die chemische Untersuchung im Laboratorium der polytechnischen Schule in Hannover hat dagegen ergeben, daß dieses Viehsalz im Wesentlichen nichts anderes ist, als pulverisirtes, mit $1\frac{1}{2}$ Procent Leinöl gemischtes und dann in Kuchen gepreßtes Steinsalz. Das Leinöl ist dem Vieh sehr zuträglich, zugleich hat es aber wohl auch den Zweck, das Salz für Menschen ungenießbar zu machen, damit aus der Fabrikation desselben im Preußischen der Salzsteuer kein Nachtheil erwachse. Lecksteine dieser Art werden derzeit im Preußischen in außerordentlicher Menge verbraucht.

(Hannöv. Monatsblatt.)

Landwirthschaftliche Abendschule.

In der Gemeinde Fleischwangen, OA. Saulgau, besteht diesen Winter auch eine landwirthschaftliche Abendschule. Dieselbe ist zunächst durch das Schulgesetz vom 6. November 1858 veranlaßt, durch den Hrn. Pfarrer Pfadenhauer, der erst diesen Herbst in die Gemeinde kam, aber in das Leben gerufen und organisirt worden. Diese Abendschule wird indessen nicht bloß für die sonntagsschulpflichtigen Jünglinge gehalten, sondern sie wird auch von vielen jungen verheiratheten Männern und zwar sehr eifrig und fleißig besucht. Es werden wöchentlich zweimal je 2 Stunden, von 7—9 Uhr, zu diesem Unterrichte verwendet. Hr. Pfarrer Pfadenhauer wohnt jedesmal bei und da er die Landwirthschaft und die Bienenzucht wissenschaftlich und gründlich und zugleich praktisch versteht (er hat sein vormaliges Gut in Emerkingen musterhaft umgetrieben), so weiß er die landwirthschaftlichen Lektionen, die er größtentheils selbst gibt, auch recht anziehend und nützlich zu behandeln. Die Methode der Sachbehandlung besteht bald in freien, klaren und lebendigen Vorträgen, wozu er immer das aushebt, was ihm bei den dortigen Verhältnissen am meisten von Bedürfniß scheint; bald in Disputationen, die er veranlaßt. In diesen Bestrebungen wird Hr. Pfarrer Pfadenhauer von seinem Lehrer Bernhart, der auch aus der Landwirthschaft viele schöne und reiche Kenntnisse besitzt, trefflich unterstützt. Hr. Pfarrer Pfadenhauer ist noch Vorstand des Bezirks-Bienenzuchtvereins des Oberamtsbezirks Ehingen. Sein Abgang aus dem Bezirke wurde sehr bedauert; doch wird er seine Vorstandstelle so lange behalten und von Zeit zu Zeit nach Ehingen kommen, bis er der rationellen Bienenzucht im Bezirke vollständigen Eingang verschafft hat.

Die dießjährige Wanderversammlung württembergischer Landwirthe in Oehringen.

Mit Rücksicht auf die im nächsten Sommer in Oehringen stattfindende Wanderversammlung württembergischer Landwirthe werden die verehrlichen landwirthschaftlichen Bezirksvereine, welche hiebei die Erörterung bestimmter Fragen von allgemeinem landwirthschaftlichen Interesse wünschen, ersucht, solche bis 1. Mai d. J. an einen der Unterzeichneten gefälligst gelangen zu lassen.

Domänendirektor Albrecht zu Oehringen. Sig. Graf Adelmann zu Hohenstadt.

Neue Bücher.

Der Kampf mit der Lungenseuche des Rindviehs. Ein Wort zur Beachtung für die Regierungen, landwirthschaftlichen Vereine und Thierärzte Deutschlands. Von Chr. Jos. Fuchs, Professor der Thierheilkunde in Heidelberg. Leipzig, 1861. 2 Bogen.

Freiherr von Liebig und der K. preußische Landesökonomierath Dr. Koppe oder Chemie und Landwirthschaft im Streite. Von L. Freundt, Rittergutsbesitzer. Berlin, 1861. 2 Bogen. (Separat-Abdruck aus dem landwirthschaftlichen Anzeiger der Bank- und Handelszeitung.)

Anleitung zum rationellen Betrieb der Erndte. Von Dr. William Löbe, Redakteur der illustrirten landwirthschaftlichen Dorfzeitung. Leipzig, 1861. 12 Bogen stark, mit vielen Holzschnitten.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 15. **Wochenblatt** 13. April 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber das Institut der Kleemeister in Württemberg, mit Rücksichtnahme auf verwandte Gegenstände.

Von Kameralamtsbuchhalter Dr. Knapp in Oehringen.

Das Wochenblatt enthält in Nr. 15 des Jahrgangs 1859 folgende Fragen an das landwirthschaftliche Publikum:

I. 1) Ist das Institut der Kleemeister (Fallmeister, Wasenmeister) zeitgemäß?

2) Auf welchen gesetzlichen Grundlagen beruht dieses Institut?

3) Ist der einzelne Landwirth verpflichtet, sich den Bestimmungen der in der Regel von Amtskorporationen aufgestellten Kleemeisterordnungen zu unterwerfen, besonders wenn sie ein schreiender Eingriff in das Eigenthumsrecht sind?

4) Wird das Vertrauen zu einem Thierarzt nicht alterirt, wenn er zugleich Kleemeister, d. h. Arzt und Erbe in Einer Person ist?

II. Der Landwirth, welcher eine Seuche unter seinem Viehstand hat, sucht sie zu verheimlichen, weil die eintretenden gesetzlichen Maßregeln ihn zu sehr beengen, wenn er den Fall zur Anzeige bringt. Die Thierärzte beklagen sich, daß sie gesetzlich verpflichtet seyen, Seuchen zur Anzeige zu bringen, und deßwegen als Denunzianten umgangen und in ihrem Gewerbe beeinträchtigt werden. Wie ist es zu machen, daß man beiden Theilen gerecht wird?

Einsender dieses hat sich Mühe gegeben, über den angeregten Gegenstand Notizen zu sammeln und die einschlagende württembergische Gesetzgebung zu studiren. Ueber die Frage Nr. II. muß er zwar, als eine ihm ferner liegende, etwas kürzer hinweg gehen, erlaubt sich aber gleichwohl in Folgendem das Ergebniß seiner Untersuchungen niederzulegen.

ad I. 1) In einer Zeit, deren Bestreben im Allgemeinen dahin geht, jedem Einzelnen einen möglichst großen Antheil am Besitz und Genuß sachlicher Güter zu verschaffen und zu diesem Behuf alle Güter für den menschlichen Gebrauch verwendbar, die Natur in jeder Beziehung dem Menschen dienstbar oder, etwas alltäglicher ausgedrückt, Alles, auch das Geringste, zu Geld zu machen, in einer Zeit ferner, wo fast alle bevorzugten Stellungen und Privilegien, seyen sie welcher Art sie wollen, mehr oder weniger zum Gegenstand des Neides und Mißtrauens geworden sind, muß es sehr auffallend erscheinen, Ein Privilegium unangetastet fortbestehen zu sehen, für welches keinerlei Rechtsgrund spricht, als der der jahrhundertelangen Existenz, das aber auf Kosten unserer Bauernschaft sich breit macht und eine Verschleuderung oder doch mangelhafte Ausnutzung werthvoller Stoffe im Gefolge hat. Es ist dieß das Institut der Kleemeister.

Zur Zeit der Entstehung dieses Instituts waren die damit verbundenen Privilegien gleichsam eine Entschädigung für verschiedene Rechtsnachtheile, die von der Stellung des Kleemeisters unzertrennlich waren. Derselbe war „anrüchig," eine gemiedene Person und in mancherlei Weise in seiner bürgerlichen Stellung beeinträchtigt. Dafür gebührte ihm billig die Entschädigung, welche ihm in seinem einträglichen Geschäft zu Theil wurde. Jetzt aber sind die Verhältnisse anders. Einmal ist der Kleemeister vermöge des heutigen Standes der Gesetzgebung und der vorurtheilsfreieren öffentlichen Meinung keine „infame Person" mehr, so daß er für Schmälerung seiner Ehre einer Entschädigung durch materielle Vortheile bedürfte, wie denn auch neuerdings häufig, in Folge der Konkurrenz, bei Neuaufstellung von Kleemeistern die früher mit dem Dienst verbunden gewesenen Besoldungen, Wartgelder, Wohnungs-, Güter- und Holznutzungen eingezogen, ja sogar die Kleemeistereidienste zum Vortheil öffentlicher Kassen verpachtet werden können. Zweitens hat in der neueren Zeit die Möglichkeit, die thierischen Ueberreste bis auf die geringsten Theile hinaus nutzbar zu verwenden, sich ungemein vervielfältigt und es

liegt schon darin ein Grund, warum es, auch ohne besondere Belohnung, Liebhaber genug für Kleemeistereidienste gibt, indem das Privilegium an sich schon sich vortrefflich rentirt. Wie wäre es sonst möglich, daß z. B. der Kleemeister von Stuttgart für die in der dortigen Thierarzneischule fallenden Pferde und Hunde jährlich eine bedeutende Summe bezahlt? * Endlich ist durch die oben erwähnten Fortschritte in Verwendung der thierischen Ueberreste mehr und mehr das Verlangen berechtigt, daß es dem Einzelnen erlaubt seyn soll, sich dieser Fortschritte zu bedienen, aus seinem Eigenthum am Vieh auch nach dessen Tod noch jeden möglichen Nutzen zu ziehen, anstatt dasselbe dem Kleemeister zu überlassen, welcher die ihm zu überlassenden Kadaver überdieß in der Regel nicht vollständig ausnützt, so daß nicht bloß für den Privaten, sondern auch für die Volkswirthschaft namhafte Ausfälle entstehen. ** Daß der Kleemeister gute Geschäfte macht, ist sicher. Wer würde sich außerdem zu dieser Funktion hergeben? Aber ebenso gewiß ist, daß die Bereicherung des Kleemeisters zum großen Theil auf Kosten des Bauernstandes zu Stande kommt, daß sein Gewinn nichts anderes ist, als ein Diebstahl am Wohlstand der ländlichen Bevölkerung, ein Raub am Nationalreichthum. Die Größe des ihm zugefügten Schadens, resp. entgehenden Gewinns weiß der Bauer theils nicht zu bemessen, theils fügt er sich mit indolentem Gleichmuth in das nun einmal Bestehende als in etwas Unabänderliches.

Die Schädlichkeit des Kleemeisterei-Instituts, wie es noch heute in ganz Württemberg besteht, nachzuweisen, gibt es bei Beantwortung der Frage I. 3 hinreichende Gelegenheit. Schon jetzt aber wird es gerechtfertigt seyn, zu behaupten: das Institut der Kleemeister ist ein veraltetes, unzeitgemäßes. ***

ad I. 2) Die gesetzlichen Grundlagen, auf welchen das Kleemeisterei-Institut beruht, sind:

1) die Fleisch- und Metzgerordnung vom 6 April 1554, worin es unter Anderem heißt:

„Es ist auch, dem gemeinen Mann zu nutz vnd gutem, vnser meinung, wann etwann einer vnser Vnderthan ein Rind oder Vieh, so ein Schenckel brechen, oder sonst (doch one schädliche sucht) mangelhafft, oder ob es auch nicht bresthafft war, sonder er dasselb gesund in seinem stall erzogen vnd geetzt hat, Vnd aber kein Metzger jme seins erachtens den werdt darauff schlahen wöllt, das derselbig sollich sein Vich in der Statt, auff dem Freibanck, oder in Flecken oder Dörffern, da Metzger sind, auf dem geordneten Banck, durch den darzu berufften, oder so der nit were, durch ein hauß Metzger der gewenlichen schaw, schatzung vnd gewicht nach, auch das selbig Fleisch also gar, soweit es reicht, dem begerenden, außhawen vnd verkauffen laßen, und jme selbs nichts daven vertheils, anders denn etwa ein hinder oder vorder viertheil behalten, wölchs er also ganz hinweg nemmen mag."

2) die Fleisch- und Metzgerordnung vom 17 März 1567,

3) die Metzgerzunftordnung vom 12 August 1651,

4) das Generalrescript vom 5 December 1659, dessen Inhalt, soweit er hieher einschlägt, wörtlich folgendermaßen lautet:

„Gestatten auch, wo jemanden ein Schad oder Unglück, an einem Vieh begegnete, dessen Fleisch doch Kauffmanns-Gut wäre, nichtweniger da jemand ein Stück Vieh feil hätte, und selbiges bereits zwei oder dreyen Metzgern zu kauffen anerbotten hätte, dieselbe aber zu keiner billichen werths Erstattung vermögen könnte, demselben alsdann gegen erlegung gebührender Beyhülffsmittel auf vorheriges Ansuchen von Unserem Amtmann, oder Burgermeistern, eintweder virtelsweiß hinzugeben, oder auff dem gewohnlichen Freybanck außhawen zu lassen erlaubt werden solle."

5) das Generalrescript, die Fleischschau betreffend, vom 30 Juni 1721,

6) das Generalrescript vom 5 Februar 1737, die Bestellung und Befugnisse der Kleemeister betreffend, worin es heißt:

„So wollen wir gnädigst verordnet haben, daß 1) Wann etwas von Vieh aufstößig, oder anbruchig würde, der Aigenthumsherr bei dem Amptmann oder Schultheißen loci, und denen verpflichteten Viehbeschauern die Anzeige thun, und bei denen ordentlichen Vieh-Aertzten die erforderlichen Medicamenta abhohlen und gebrauchen solle, wenn aber

2) periculum in mora oder die Artznei-Mittel nicht anschlagen, der Aigenthumsherr noch etwas

---

* Welch' bedeutende Einnahme könnte sich der Staat in gleicher Weise aus den fallenden Militärpferden verschaffen! Diese eignet sich aber noch immer der Kleemeister unentgeltlich an, und hat es sich bloß gefallen zu lassen, daß der Regimentspferdearzt die Kadaver zum Behuf von Demonstrationen secirt. (Gütige Mittheilung des Regimentsquartiermeisteramts des K. vierten Reiterregiments.)

** Obgleich der Kleemeister sich Mühe geben wird, die thierischen Ueberreste möglichst zu Geld zu machen, so gehen doch immer noch viele technisch und landwirthschaftlich verwendbare Theile verloren und die Haut wird durch das Schleifen verdorben. Auch die Behauptung, es werde durch das Institut der Kleemeister dem Publikum Ekel und Unlust erspart, zerfällt in Nichts, wenn ein krepirtes Pferd, wie dieß oft geschieht, über 6 oder 7 Markungen gefahren werden muß.

*** Die Frage enthält nicht zugleich die Aufforderung, Vorschläge zu zweckmäßigen Reorganisationen zu machen. Indessen finden sich solche in dem hienach zu citirenden Schriftchen von Höbing. Dieser schlägt vor: bei Neuaufstellung von Kleemeistern die bis dahin gewährten Wartgelder und Nutzungen einzuziehen, die gefallenen Thiere als Eigenthum dessen, der sie erworben, auch nach ihrem Tode anzuerkennen und auf diesem Wege nach und nach die Abschaffung der Kleemeister zu erreichen. An ihrer Stelle wäre in jeder Gemeinde ein geeigneter Mann aufzustellen, der die gefallenen Thiere aufkaufen, oder aber gegen eine Gebühr auf Verlangen des Eigenthümers zerlegen und die einzelnen Theile in die verkäufliche und technisch oder landwirthschaftlich verwendbare Form bringen würde.

zu Nutzen bringen wollte, solle ihme zwar solch erkranktes Vieh zu schlagen, oder durch die Metzger stechen zu lassen, ohnbenommen seyn, jedoch unter diesem expressen Verbot, solches Vieh nicht anderst, alß in Beyseyn von Urkundts-Persohnen eröffnen zu lassen und mit Vorbewußt und Erlaubnuß der Beamten davon zu verspeißen, oder zu verkauffen, falls aber

3) derley Vieh anderst und zum Verspeißen durchauß ohntüchtig erfunden würde, solle dasselbe dem Cleemeister überlassen, dieser aber der Observanz oder seinem Staat * gemäß, wegen der Haut sich abzufinden verbunden, hiegegen zu Vorkommung aller Schlaichen den Schäffern bei 10 fl. Straff Simpliciter Verbotten seyn, solcherley Vieh anzugreiffen und abzudecken, folglich dem Cleemeister Eingriff zu thun.

Wornach ꝛc."

* = Instruktion, ein Ausdruck, der sich noch in neueren Dienstverträgen findet.

(Schluß in der Beilage.)

Farrenmarkt in Biberach.

(Vergl. Wochenbl. 1861 Nr. 4.)

In dem Bezirk Biberach besteht eine jährliche Farrenschau, deren Kosten die Amtsversammlung und der landwirthschaftliche Verein je zur Hälfte bestreitet. Der Oberamtsthierarzt Wetzel ist damit beauftragt, der gelegentlich der Schaf- und Pferdeschau alle Orte des weitläufigen Bezirkes besucht. In Vergleich mit andern Gegenden des Landes werden unverhältnißmäßig viele Farren gehalten, besonders in den Holzstöcken dem waldreichen östlichen Theile des Bezirkes, mit Ausnahme des Illerthales. Bei der frühzeitigen Benützung zur Zucht und dem baldigen Verkauf dieser Thiere ist die Haltung von jungen Farren keine Last, wie bei großen alten Thieren. Es finden sich viele bäuerliche Wirthschaften in den Dörfern und Weilern, in denen Farren, anstatt anderem jungem Vieh, aufgezogen und im Alter von drei Jahren zum Schlachten verkauft werden; nicht selten werden sie zur Arbeit benützt. Diese leichtere Haltung hat eine größere Zahl solcher Thiere zur Folge. Die Einödhöfe sind mit ein Grund zu größerer Anzahl, da auf ihnen schon unter 12 Stück Vieh nicht selten ein Farren sich befindet.

In den Verhandlungen des Vereins wurde die Frage aufgeworfen, ob der Oberamtsthierarzt bei seiner Schau auch die Farren der Privaten besichtigen solle. Der Verein sprach sich dafür aus und besonders mit Rücksicht auf die Orte, in welchen keine öffentliche Farrenhaltung stattfindet. Man wollte sich die Ueberzeugung verschaffen, ob durch die freiwillige Haltung von Farren dem Bedürfniß der Gemeindeglieder genügt werde. Den Oberamtsthierarzt begleiten der Schultheiß oder ein Gemeinderath bei seinen Besuchen in den Stallungen von Privaten, an allen Dörfern und Weilern, wohin ihn die Schaf- und Pferdeschau ohnedieß führt; alle Farren im Bezirk aufzusuchen, wäre für einen Mann, der die Farrenschau nur neben seinen andern Geschäften besorgen kann, nicht möglich. Bis jetzt ist keine Einsprache gegen diese Besuche von Seiten von Privaten erhoben worden.

Der Bericht wird dem Ausschuß des Bezirksvereins übergeben. Dieser theilt den Behörden der Orte, in welchen eine Aenderung in den Farren wünschenswerth erscheint, einen Auszug des Berichtes mit, und gibt in der nächsten allgemeinen Versammlung des Vereins Rechenschaft über seine Thätigkeit. Durch diese öffentliche Verhandlung wurde bei den Farren der Gemeinden sowohl als bei denen der Privaten viele Aenderungen zum Bessern erreicht. Eine größere Nachfrage nach Farren entstand und machte das Verlangen eines leichtern Ankaufes rege. Es entstand die Ansicht, daß ein Farrenmarkt in Biberach abgehalten werden solle zur leichteren Befriedigung der Kauflustigen. Sehr begünstigt wurde dieses Verlangen dadurch, daß in der Stadt Biberach wöchentliche Viehmärkte gehalten werden. Der Farrenmarkt ließ sich leicht mit einem solchen Viehmarkt verbinden. Der Gemeinderath in Biberach kam diesem Ansinnen sehr bereitwillig entgegen, indem er die dazu nöthigen Einrichtungen durch die Gemeindekasse auszuführen beschloß. Als Tag des Marktes wurde der erste Mittwoch des Monats Juli bestimmt. Die Gründe für diesen Tag liegen in der Art des Betriebs der Kuhhaltung. Beinahe in allen Orten, größeren wie kleineren, sind Käsereien, welche gewöhnlich nur eine Zeit lang im Jahre betrieben werden, ½ Jahr und länger über die Zeit, in der die Kühe die meiste Milch geben, von Georgi bis Martini. Um über diese Zeit so viel Milch als nur möglich zu bekommen, bestrebt sich jeder Viehbesitzer es so einzurichten, daß seine Kühe im April und Mai kalben. Die Sprungzeit fängt im Monat Juli an und deßwegen ist der Markt an dem ersten Mittwoch im Monat Juli festgesetzt worden.

Die Einrichtungen für diesen Farrenmarkt, der erstmals im vorigen Jahre abgehalten wurde, bestehen darin: es wurde ein von dem Platze für den gewöhnlichen Viehmarkt ganz entfernter freier Platz, der Kapellenplatz hiefür bestimmt. Auf ihm wurden feste und starke Schranken mit eisernen Ringen zum Anbinden der Thiere errichtet. Weitere polizeiliche Anordnungen wurden keine erlassen, und es zeigte sich auch kein Bedürfniß dafür. Es liegt dieses wohl mit darin, daß größtentheils junge Thiere auf den Markt getrieben werden. Auf diesem Markte, der sich als ein ganz geeignetes Unternehmen bewiesen hat, wurden 40 Farren zum Verkauf ange-

boten und nicht unwahrscheinlich ist es, daß in der Folge im Spätjahr je ein zweiter Farrenmarkt eingerichtet werden dürfte.

Bockmarkt in Göppingen.

Der in Nummer 9 dieses Blattes angekündigte Bockmarkt wurde am 26 März d. J. in Verbindung mit dem Schafmarkt in Göppingen abgehalten. In den besonderen für die Widder bestimmten Abtheilungen waren 37 Stücke und unter den zu Markt gebrachten Schafherden weiter noch ungefähr 15 Widder, im Ganzen also wohl 50 zum Verkauf aufgestellt. Dieselben gehörten sämmtlich dem Mittel- und Raubastardschlag an und zeichneten sich durch Körpergröße und Wollreichthum aus; bezüglich der Wollbeschaffenheit ließen dieselben freilich zum Theil vieles zu wünschen übrig. Es waren darunter Thiere aufgestellt mit gänzlich verzwirnter und sonst fehlerhafter Wolle, und es zeigte sich hier zur Genüge, welche Unkenntniß bezüglich der Beurtheilung eines Sprungbocks noch unter den Schafhaltern herrscht. Die Besitzer solch fehlerhafter Böcke mußten bei deren Vergleichung mit den aufgestellten musterhaften Thieren zur Erkenntniß über die eigenen, bei der Auswahl der Sprungböcke bisher gemachten Fehler kommen und werden sicherlich diese Fehler künftig zu vermeiden suchen. Unstreitig dient auch der Göppinger Bockmarkt dazu, daß Schäfer und Schafhalter richtigere Ansichten über die Schafzucht gewinnen und namentlich gute Sprungböcke von schlechten zu unterscheiden lernen.

Im vorigen Jahr waren mehr Böcke zum Verkauf aufgestellt, dagegen fehlte es an Käufern; heuer waren zu wenig Böcke da und die Käufer konnten ihren Bedarf weit nicht befriedigen. Der landwirthschaftliche Bezirksverein von Ellwangen ließ dießmal in Göppingen 8 Böcke aufkaufen um die Summe von 280 fl.; der höchste Preis für 1 Thier stellte sich auf 47 fl., der niederste auf 22 fl. und der Durchschnittspreis auf 35 fl. per Stück. Der genannte Verein will nämlich mit diesen Sprungböcken, sowie mit 11 weiteren Stücken, die er vor einigen Tagen in Hohenheim ankaufen ließ, auf die Verbesserung des Schäfereiwesens im Bezirk kräftig hinwirken. Von den übrigen, auf dem Göppinger Markt aufgestellt gewesenen Böcken sollen alle brauchbaren von Schafhaltern um die Preise von 20 bis 25 fl. angekauft worden seyn. Für ein besonders schönes Thier wurden 60 fl. geboten, der Eigenthümer wollte es aber nicht unter 66 fl. ablassen. Der landwirthschaftliche Bezirksverein von Ravensburg wollte gleichfalls eine Anzahl Widder zur Hebung des dortigen Schäfereiwesens aufkaufen lassen; der damit Beauftragte fand aber keine musterhaften Thiere in gewünschter Anzahl mehr vor. Der heurige Gang des Bockmarkts dürfte zu seiner festern Begründung viel beitragen und ihm weiteren Aufschwung geben.

Für Zutheilung der von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft ausgesetzten Preise für auf den Markt gebrachte musterhafte Widder wurde eine Kommission gebildet, bestehend aus den Herren

Schäferei-Inspektor Fritz,
Domänen-Inspektor Hahn auf Ramsberg bei Donzdorf,
Oberamtsthierarzt Marquardt in Göppingen,
Schafhalter Oettinger aus Schorndorf,
Oberschäfer Kirschbaum von Hohenheim.

Von dieser Kommission wurden folgende Preise zuerkannt und im Beisein einer Deputation der K. Centralstelle für die Landwirthschaft sogleich vertheilt und zwar:

Der erste Preis mit 5 fl. dem Schafhalter Knaier von Boll, OA. Göppingen.
Der zweite Preis mit 4 fl. dem Schafhalter Karl Gauß von Niederwälden, OA. Göppingen.
Der dritte Preis mit 3 fl. 30 kr. dem Schafhalter Straub von Börtlingen, OA. Göppingen.
Der vierte Preis mit 3 fl. dem Adlerwirth Edelmann von Groß-Eislingen, OA. Göppingen.
Der fünfte Preis mit 2 fl. 30 kr. dem Gutspächter Lampater von Randeck, OA. Kirchheim.
Der sechste Preis mit 2 fl. dem Schultheißen Stübler von Klein-Eislingen, OA. Göppingen.
Der erste Nachpreis mit 1 fl. 45 kr. dem Schafhalter Daiber von Ibenhausen, OA. Göppingen.
Der zweite Nachpreis mit 1 fl. 45 kr. dem Rößleswirth Fezer von Gruibingen, OA. Göppingen.
Der dritte Nachpreis mit 1 fl. 45 kr. dem Schultheißen Stegmaier von Holzheim, OA. Göppingen.

Noch ist zu bemerken, daß die Vorbereitungen für die Aufstellung der Böcke und die weiteren nöthigen Anordnungen für den Bockmarkt von der *städtischen* Behörde mit Bereitwilligkeit getroffen worden waren.

Ausstellung von Rindvieh und Pferden in Urach.

Der landwirthschaftliche Verein im Bezirk Urach wird am nächsten Pfingstmontag, den 20 Mai, statt seines Partikularfestes eine Ausstellung von Rindvieh und Pferden in Urach veranstalten, bei welcher zugleich einzelne besonders ausgezeichnete Thiere zur Verloosung kommen werden. Der durch mehrmaligen Ankauf von Original-Simmenthaler-Zuchtstieren im letzten Jahrzehnt auf eine anerkennungswerthe Stufe der Veredlung gehobene Stand der Rindviehzucht, sowie die durch die Nähe der Landgestüte vorzugsweise begünstigte, längst geschätzte Pferdezucht auf der Alb berechtigen zu der Hoffnung, daß die Theilnahme eine entsprechende seyn werde. Alle Rindvieh- und besonders Pferdeliebhaber werden deßhalb zu recht zahlreichem Besuch und Benützung dieser günstigen Gelegenheit zu käuflichem Erwerb preiswürdiger Thiere eingeladen von dem

Ausschuß des Vereins.

Mit Bezugnahme auf Vorstehendes werden die Liebhaber davon benachrichtigt, daß an jeden landwirthschaftlichen Verein Loose versendet und solche jederzeit zum Betrage von 24 kr. zu haben sind bei dem

Sekretariat des Vereins.

(Hiezu Beilage Nr. 9.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 9

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber das Institut der Kleemeister in Württemberg, mit Rücksichtnahme auf verwandte Gegenstände.

(Schluß von Nr. 15.)

7) Das Generalrescript vom 7 Juli 1745, welches übrigens bloß die Verlegung der Kleemeistereiwasen („Luderplätze“) an abgelegene Orte vorschreibt.

8) Die Erlasse des Ministeriums des Innern vom 9 November 1826 und 13 März 1849, welche den Oberämtern empfehlen, bei eintretenden Vakaturen möglichst auf bessere Eintheilung der Kleemeistereibezirke Bedacht zu nehmen, namentlich das Eingreifen eines Kleemeistereibezirks in zwei oder mehrere Oberamtsbezirke thunlichst zu vermeiden und zu beseitigen, auch darauf zu sehen, daß neue Dienst-, resp. Pachtverhältnisse, welche nützlichen Reformen im Wege stehen könnten, nicht mehr auf Lebenszeit oder überhaupt auf längere Dauer, sondern nur auf Ein Jahr oder mit Vorbehalt der Aufkündigung gegründet werden.*

9) Die allgemeine Gewerbeordnung von 1828, worin übrigens, wie in der

10) revidirten Gewerbeordnung vom 5 August 1836 und in der

11) Instruktion hiezu vom 12 Oktober 1837, das Kleemeistereiwesen sehr allgemein und kurz behandelt und namentlich keine der in vorgenannten Quellen enthaltenen Bestimmungen abgeändert wird.

Zu dem in der Frage II. angeregten Gegenstand finden sich die einschlagenden Bestimmungen in folgenden Verordnungen und Verfügungen:

Vorschriften, betreffend die Abgabe von Vieharzneien durch die Thierärzte, vom 9/17 Januar 1810.

Verfügung, betreffend die Schafraude, vom 24 Juli 1810.

Verfügung, betreffend die Befähigung und Anstellung der Thierärzte vom 7 Januar 1830.

Verfügung, betreffend die Befugniß der Thierärzte zum Selbstdispensiren, vom 28 Juni 1830.

Verfügung, betreffend die Anrechnungen der Thierärzte nach der revidirten Medizinaltaxe, vom 14 Oktober 1830.

Verfügung, betreffend die Anrechnungen der Thierärzte bei Epizootien, vom 31 Januar 1831.

(Sämmtliche bisher citirte Verordnungen und Verfügungen — die Spezialerlasse also ausgenommen — finden sich theils in Reyscher's Gesetzesammlung, Abtheilung: Regierungsgesetze, abgedruckt, theils sind sie, und zwar die neueren, durch das Regierungsblatt publizirt worden.)

Eine wissenschaftliche Ueberarbeitung der das Kleemeisterei-Institut betreffenden Rechtsquellen gibt

Billich, das württembergische Gewerberecht. Stuttgart, 1852. Seite 350 ff.

und endlich ist dieser Gegenstand in einer eigenen Brochüre (s. Wochenblatt von 1848 Nr. 20) mit großer Sachkenntniß behandelt worden von

Höhing, über die Verwendung der thierischen Ueberreste unserer Hausthiere, das Pferdefleischessen und die Aufhebung der Kleemeistereien. Stuttgart. Hoffmann. 1848.

So viel über die Quellen. Es ist hiemit das Material gesammelt, um die Frage I. 3 zu besprechen, und hier nur noch anzufügen, daß keine der oben unter 1—11 genannten Rechtsquellen, soweit sie sich auf das Kleemeisterei-Institut beziehen, durch die neuere Gesetzgebung eine Aenderung erfahren habe, vielmehr noch alle durchaus zu Recht bestehen und von den jetzigen Regiminalbehörden in einigen, hienach zu erwähnenden Entscheidungen in Spezialfällen durchaus anerkannt worden sind. Bloß lokale Gewohnheiten, Amtsversammlungsbeschlüsse 2c. sind es, auf welchen die noch heutzutage vorkommenden Mißbräuche und Uebergriffe der Kleemeister beruhen.

* Einiger anderer Spezialerlasse wird weiter unten im Verlauf der Abhandlung Erwähnung geschehen.

Diese können aber für denjenigen, der die allgemein zu Recht bestehenden Normen kennt und sich auf solche beruft, nicht bindend seyn.

ad I. 3. Auf die Frage, ob der einzelne Viehbesitzer verpflichtet sey, den Bestimmungen der in der Regel von Amtskorporationen aufgestellten Kleemeisterordnungen sich zu unterwerfen, kann man nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen antworten: „Jedenfalls bloß dann, wenn diese Bestimmungen der Landesgesetzgebung nicht zuwiderlaufen.“ Die württembergische Staatsgesetzgebung, welche freilich in neuerer Zeit in dieser Sache wenig that und noch manche Lücke auszufüllen hätte, beabsichtigt aber keineswegs eine unnöthige Beschränkung des Eigenthumsrechts und noch weniger eine Begünstigung des Kleemeisters auf Kosten des Landwirths. Mit dem Eigenthum an einem Thier wird das Recht erworben, es auf jede mögliche Weise zu benützen, die Gewalt über Leben und Tod, die Befugniß, auch von dem Kadaver noch die brauchbaren Theile zu benützen, soweit nicht der leidige, billigerweise aufzuhebende Anspruch des Kleemeisters auf unentgeltliche Abtretung desselben, sowie die polizeilichen Bestimmungen entgegenstehen, vermöge deren z. B. ein an einer ansteckenden Krankheit verendetes Thier mit Haut und Haaren verscharrt werden muß.* Daß, wie schon bemerkt, die obigen gesetzlichen Bestimmungen noch jetzt gelten und von den Behörden anerkannt und aufrecht erhalten werden, beweisen die Spezialerlasse des K. Ministeriums des Innern vom 19 Juli 1823,
1 Juli 1824,
19 Mai 1825, von
welchen der erstangeführte also lautet:

„Der K. Regierung wird auf den Bericht vom 26 vor. Mts. betreffend die im Wege des Rekurses vorgebrachte Beschwerde des Kleemeisters N. gegen die Entschließung vom 3 desselben Monats, wonach den dortigen Leimsiedern der Ankauf abgängiger, noch lebender Pferde gestattet worden ist, unter Zurückgabe der vorgelegten Akten zur weiteren Verfügung zu erkennen gegeben, daß zwar den Leimsiedern nicht verwehrt werden könne, dergleichen noch lebende Pferde zum Schlachten anzukaufen und davon für ihr Gewerbe Gebrauch zu machen, das Abdecken dieser Pferde jedoch der Kleemeister, mit welchem sich die Leimsieder wegen der Belohnung vergleichen können, zu besorgen habe, welcher insbesondere dafür verantwortlich bleibt, daß diejenigen Theile, welche

* Höbing a. a. O. Seite 49 will auch hier Ausnahmen statuirt wissen, indem auch von solchen Thieren einzelne Theile ohne Schaden zu verwenden seyen, z. B. die Haut von an Rotzkrankheit gestorbenen Pferden.

zu jenem Gewerbe nicht verwendet werden, an dem gehörigen Orte verscharrt werden.“ *

Einen Erlaß der K. Kreisregierung in Ludwigsburg, der noch freisinniger lautet, führt Höbing in seinem erwähnten Schriftchen S. 67 an und bemerkt richtig, man müsse sich wundern, daß nicht schon früher darauf hingewirkt worden sey, demselben in seinem ganzen Umfang Nachachtung zu verschaffen. Der Wortlaut ist folgender:

„rc. rc. Der Ankauf und die Benützung eßbarer lebendiger Thiere und ihrer einzelnen Theile ist durch kein Gesetz verboten; es sind daher die Eigenthümer solcher Thiere im Allgemeinen nicht gehindert, hievon einen beliebigen Gebrauch zu machen; auch stehen hier die Befugnisse der zum Hinwegschaffen gefallener oder kranker Thiere ordentlicher Weise bestellten Kleemeister um so weniger im Wege, als diese selbst in den Fällen der letzteren Art keine ausschließlichen Ansprüche an die todten Thiere haben, wie denn deren Ueberlassung in der Regel nur die Stelle der Belohnung für die dießfälligen Bemühungen des Kleemeisters vertritt und die Eigenthümer die Wahl haben, ob sie einzelne Theile, wie z. B. Haut, Haare u. s. w. zurückbehalten und den Letzteren für seine Bemühungen auf eine andere Art belohnen wollen, wogegen die Polizeibehörde verpflichtet ist, bei ansteckenden Seuchen die Benützung kranker oder der Ansteckung verdächtiger Thiere ganz oder theilweise *zu verbieten*. Dieselbe hat auch nach den Bestimmungen der Gewerbeordnung Art. 4, b und e die geeignete Anordnung zu treffen, daß hiebei weder die Gesundheit des Eigenthümers und seiner Hausangehörigen oder Dritter gefährdet, noch den Letzteren Eckel oder Unlust bereitet werde.“

Trotz allem dem kommen aber noch immer, theils öffentlich anerkannt, theils stillschweigend geduldet, die gröbsten Mißbräuche von Seiten der Kleemeister vor, und es ist dringend nöthig, daß bei Aufstellung neuer Kleemeister große Umsicht auf die Abfassung der Dienstverträge verwendet und von der Regierung eine für alle Oberamtsbezirke gleichmäßig bindende Norm in dieser Richtung erlassen werde. Einer der dem Einsender bekannt gewordenen Verträge, der übrigens zu den besseren gehören dürfte, enthält gleichwohl noch die Bestimmung, daß der Eigenthümer eines gefallenen Thiers von diesem bloß die Haut anzusprechen, dagegen dem Kleemeister gewisse Gebühren für das Abholen des Thiers zu bezahlen, oder, wenn er dieß nicht wolle, auch auf die Haut zu verzichten habe. Als ob der Kleemeister nicht durch den abgezogenen Thierkadaver genügend für seine Bemühung entschädigt wäre!

* Dieß wird analog auch für Fabrikanten von Blutlaugensalz rc. gelten.

Nach Billich a. a. O. genügt es, wenn der Kleemeister der Tödtung des Thiers beiwohnt, ohne selbst Hand anzulegen. (Es wäre aber auch jenes unnöthig.)

Höhing berechnet (a. a. O. S. 51), daß ein gesundes geschlachtetes Pferd sich folgendermaßen verwerthe:

Haut	4 fl.	bis	6 fl.
Fleisch	40 fl.	"	50 fl.
Blut, zur Düngung oder zu technischen Zwecken		2 fl.	
Fett	10 fl.	"	20 fl.
Knochen, für den Dreher verwendbar . . .		4 fl.	
Deßgl. zur Knochenmehlbereitung		1 fl.	
Flechsen, zu Leim oder zum Nähen für Lederarbeiter brauchbar .	3 fl.	"	4 fl.
Gedärme, verschieden verwendbar		24 kr.	
Hufe		24 kr.	
Mähne und Schweif .		24 kr.	
Urinblase		6 kr.	
	57 fl.	bis	80 fl.
		8 fl. 18 kr.	
	65 fl. 18 kr.	bis	88 fl. 18 kr.

Hiebei ist freilich die Verwendung des Pferdefleisches zur menschlichen Nahrung vorausgesetzt. Diese Frage wollen wir hier um so mehr unberührt lassen, als es sich namentlich um die Werthsberechnung eines gefallenen Pferdes handelt, bei welchem vom Verspeisen nicht mehr die Rede ist. Dagegen dürfte ein solches immerhin noch 30—40 fl. werth seyn, wenn man die Verwendbarkeit des Pferdefleisches zu Schweinefutter, zu verschiedenen gewerblichen Zwecken (Berlinerblau, Blutlaugensalz ꝛc.) und in letzter Linie zur Düngung in verschiedenen Formen in Betracht zieht. (Vergl. die Artikel über Fleischgülle im Wochenblatt von 1842 Nr. 3 und über Pferdefleischkompost ibid. Nr. 14.)

Die K. K. Thierarzneischule in Wien kaufte im Jahr 1835 ein todtes Pferd zum anatomischen Vortrag um 4 fl. Die brauchbaren Theile desselben lieferten, die Kosten und die Abnützung der Instrumente abgerechnet, einen reinen Gewinn von 24 fl. 4 kr. (Höhing a. a. O. S. 52). Diese Gewinne fallen den Kleemeistern in die Tasche und der Bauer hat das Nachsehen. Daneben erfreuen sich die Kleemeister, wie schon bemerkt, in der Regel noch des Genusses von Wohnung und Gütern, nicht selten von Holzbezügen, Wartgeldern und Besoldungen, neben den Fallgebühren. Höhing führt sogar einen Oberamtsbezirk an, wo der Kleemeister laut Amtsversammlungsbeschlusses von 1832 von einem gefallenen Pferde die Haut, der Knecht 24 kr. Trinkgeld und, wenn das Pferd schon beschlagen ist, zwei Eisen anzusprechen hat! In andern Bezirken gehört dem Kleemeister sogar das ganze Beschläg. Man wird wohl überall darauf Bedacht nehmen, derlei sinnlose Berechtigungen bei Dienstwechseln aus den Verträgen zu streichen, aber leider erhält sich dieser und ähnlicher Unfug auch noch als ungeschriebenes Recht, so lange es Leute gibt, welche sich solche Uebervortheilung gefallen lassen. Es könnten Beispiele dafür angeführt werden, daß der Kleemeister demjenigen, dem ein Pferd fällt und der dadurch ohnedieß schon schlimm genug daran ist, auch noch das Halfter des Pferds abnimmt (nach Höhing sogar noch weitere Geschirrtheile).

Wir haben bisher vornämlich das Pferd im Auge gehabt. Indessen gilt das Gesagte mutatis mutandis auch vom Rind, Schaf, Schwein ꝛc. und wir werden nicht fehl gehen, wenn wir in Betreff des Verfügungsrechts des Viehbesitzers über sein Vieh nach dessen Tode folgende Sätze aufstellen:

A. Ausgeschlossen von jeder Benützung ist bloß die Leiche eines Thiers, das an einer ansteckenden Seuche verendet. Es muß mit Haut und Haaren verscharrt werden (s. übrigens Höhing a. a. O. S. 49).

B. Wem ein Hausthier verunglückt oder erkrankt, der ist berechtigt, dasselbe zu schlachten und zu verspeisen, nach vorgängiger Anzeige beim Ortsvorstand. Wird das Fleisch von der Fleischschau als genießbar bezeichnet und hat er das noch lebende Thier 2 bis 3 Metzgern ohne genügenden Erfolg zum Kauf angeboten, so darf er dasselbe viertelsweise verkaufen oder auf der Freibank aushauen lassen. (Belege: Fleisch- und Metzgerordnung vom 6 April 1554 und Generalrescript vom 5 December 1659 und 13 Juni 1721,* vgl. auch Erlaß des Ministeriums des Innern vom 15 September 1842, abgedruckt bei Billich a. a. O. S. 398). Daß solches Fleisch an die Schweine verfüttert werden darf, wenn der Eigenthümer es vorzieht, versteht sich von selbst. Der Kleemeister hat an ein nicht verendetes, sondern getödtetes Thier lediglich keinen rechtlichen Anspruch zu machen.

C. Wasenmäßig, d. h. dem Kleemeister verfallen, sind die Kadaver solcher Thiere, welche wirklich ohne menschliches Zuthun in Folge von Krankheit oder Unglück oder an Altersschwäche verenden.** (Belege wie ad **B.**)

D. Sieht der Eigenthümer das Ende eines Thiers herannahen, so steht es ihm frei, entweder nach **B** zu handeln, oder das Thier noch lebend dem Kleemeister, der sich alsdann mit ihm über den Kaufpreis zu verständigen hat, zuzuführen, oder aber das Thier noch lebend an einen Leimsieder oder anderen Gewerbtreibenden zu verkaufen, welchem bloß obliegt, beim Tödten des Thiers den Kleemeister beizuziehen. (Beleg: Erlaß des Ministeriums des Innern vom 19 Juli 1823.)

ad I. 4. Die Frage, ob das Vertrauen zu

---

* Hiebei ist freilich nach dem derzeitigen Stand unserer Gesetzgebung das Pferd noch auszunehmen, indem der von Höhing a. a. O. S. 67 citirte Kreisregierungserlaß (s. oben) von eßbaren lebendigen Thieren spricht und darunter wahrscheinlich das Pferd nicht verstanden wissen will.

** Vorbehältlich des Anspruchs des Eigenthümers an die Haut ꝛc., worüber bestimmte Normen zu wünschen wären.

einem Thierarzt nicht alterirt werde, wenn er zugleich Kleemeister, also Arzt und Erbe in Einer Person sey, glauben wir unbedingt mit „Ja" beantworten zu müssen. Höhing a. a. O. S. 66 führt Beispiele auf, daß ein Kleemeister zugleich Oberamtsthierarzt, ein anderer Thierarzt und Fleischschauer war (1848). Wie unpassend diese Vereinigung von Funktionen ist, braucht keiner Auseinandersetzung, denn der Thierbesitzer wird mit Recht sich Gedanken darüber machen, ob dem behandelnden Thierarzt, der zugleich Kleemeister ist, der Tod oder die Gesundheit des Thiers lieber sey, obwohl das Ansehen des Thierarztes Noth leidet, wenn er ein Stück Vieh zu Tode kurirt. Freilich ist es auch hier zu wünschen, daß wir bald bestimmte gesetzliche Normen bekommen, denn so lange es im Allgemeinen Jedem erlaubt ist, Thiere zu kuriren, kann man auch den Kleemeister von dieser Befugniß nicht ausschließen. Immerhin aber bleibt es traurig und lächerlich zugleich, daß z. B. in einer Kleemeister-Instruktion noch ein Paragraph darüber enthalten ist, was der Kleemeister für Vornahme einer Sektion (!!) fordern dürfe. Wir sind hiemit bei dem Gegenstand der Frage Nr. II. angekommen.

ad II. Ein bekannter Uebelstand ist es, daß häufig eine Viehseuche, welche in ihrem Entstehen leicht zu unterdrücken gewesen wäre, dadurch an Verbreitung gewinnt, daß die einzelnen Viehbesitzer dieselbe so lange als möglich verheimlichen und keinen Thierarzt rufen, aus Furcht vor den nothwendigen polizeilichen Maßregeln, welche auf die vorgeschriebene Anzeige des Thierarztes eingeleitet werden und den Viehbesitzer in mannichfacher Weise beengen. Ebenso klagen andererseits die Thierärzte, daß sie, eben in Folge ihrer Verbindlichkeit, entstehende Seuchen zur Kenntniß der Polizeibehörde zu bringen, dem Haß und Mißtrauen ausgesetzt seyen und in ihrer Praxis beeinträchtigt werden. Um beiden Theilen gerecht zu werden, dürften, neben zeitgemäßer Fortbildung und Vervollkommnung des Instituts der Thierärzte und Unterdrückung der Kurpfuscherei, namentlich zwei Mittel zu empfehlen seyn. Einmal die Aussetzung von Prämien für denjenigen, welcher die ersten Anzeichen einer ausbrechenden Viehseuche zur Kenntniß der Polizeibehörde oder des Thierarztes bringt. * (Vergl. den Aufsatz des Rentamtmann Rommel zu Hipfelhof über Verhütung von Viehseuchen in Nr. 12 des Wochenblatts von 1842). Mit diesen Prämien allein würde man freilich wenig ausrichten, denn durch kleine Prämien wäre der Eigenthümer für die ihm durch seine Anzeige erwachsenden Unannehmlichkeiten nicht entschädigt und ein Unbetheiligter wird sich mit dem Viehbesitzer nicht verfeinden wollen; zu ansehnlicheren Prämien aber dürfte es den Gemeinden und Korporationen an Mitteln und Bereitwilligkeit fehlen, und die Staatskasse in Mitleidenschaft zu ziehen, dürfte kaum durchführbar oder auch nur zweckdienlich seyn. Deßwegen verdient das zweite hier vorzuschlagende Mittel alle Beachtung: das Institut der Viehversicherungsgesellschaften. Es ist hievon in diesen Blättern schon mehrfach die Rede gewesen. (1839 Beil. 2 und 3. 1842 Nr. 12 und 22. 1847 Nr. 21. 1858 Nr. 17 und Beil. 7. 1859 Nr. 44.) Zwar bestehen bereits da und dort Lokalviehversicherungsvereine mit gutem Erfolg, obwohl sie in der Regel gerade bei Viehseuchen wegen unzureichender Mittel keine Entschädigung leisten. Sehr wünschenswerth wäre daher eine Centralisation dieser Anstalten und zwar unter Leitung oder Kontrole des Staats mit allgemeinem gezwungenem Beitritt. * Ungerecht wäre es, eine derartige Einrichtung als einen unerlaubten Eingriff in Privatrechte zu bezeichnen. Von der Expropriation zu öffentlichen Zwecken, welche hoffentlich seiner Zeit bei Verabschiedung des Landeskulturgesetzes noch zu allgemeinerer Geltung gelangen wird, gar nicht zu reden, wäre jedenfalls der Gebäudebrandversicherungsanstalt derselbe Vorwurf zu machen, denn, wie bei ihr, würde es sich bei einer zu gründenden Viehversicherungsanstalt, um Sicherstellung des Einzelnen gegen ein Uebel handeln, gegen das er selbst keine Vorkehrungen zu treffen vermag. (Man empfiehlt mit Recht sorgfältige Trennung des noch gesunden Viehs von dem angesteckten, Tränkung im Stall 2c. Es scheint aber doch auch eine Verbreitung von Ansteckungsstoffen bloß durch Vermittlung der Luft möglich, wie dieß namentlich bei der Lungenseuche aus den erst kürzlich im Wochenblatt (1861 Nr. 8) angeführten Fällen unzweifelhaft hervorgeht.

Wie sehr eine solche Viehversicherungsanstalt die Vervollkommnung der Viehzucht befördern würde, hat Rommel in dem oben erwähnten Aufsatz gezeigt, indem er besonders darauf hinweist, wie gar Mancher sich von Aufstellung eines edleren Viehschlags durch die Erwägung und Erfahrung abhalten lasse, daß gerade die edleren Racen der Ansteckung z. B. durch die Lungenseuche am meisten ausgesetzt seyen und er im Falle eines Verlusts keine Entschädigung zu erwarten habe.

Eine weitere Ausführung dieses Gegenstandes wäre nur eine Wiederholung der früheren oben erwähnten Artikel in diesen Blättern. Es möge daher das Gesagte als Andeutung über die Möglichkeit einer Vereinigung der Interessen von Thierärzten und Landwirthen genügen.

* Deßgleichen Strafen für nachgewiesene Fälle der Unterlassung.

* Es dürfte in die Statuten aufzunehmen seyn, daß bei nachweisbar verspäteter Anzeige keine Entschädigung erfolgt.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 16. **Wochenblatt** 20. April 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Versammlung von Schafzüchtern und Wollgewerbenden in Vaihingen a/E. und Preisvertheilung daselbst.

Die zwölfte Jahresversammlung von Sachverständigen zu Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion wurde am 3 April d. J. in Vaihingen unter der Leitung der Centralstelle für Landwirthschaft abgehalten, und damit die Zuerkennung von Preisen für ausgezeichnetes Schafvieh verbunden. Das Ergebniß ist Folgendes:

A. Preise für Widder.

Von den 2 Preisen I. Klasse mit je 7 württembergischen Dukaten à 5 fl. 45 kr. und einer broncenen Medaille wurde der eine

dem Schäfer Joh. Tiefenbach von Kornwestheim, OA. Ludwigsburg, für gemischte Wolle,

und der andere Preis

dem Stadtschäfer Joh. Lepple von Bietigheim, OA. Besigheim, für Kammwolle

zuerkannt.

Von den 2 Preisen II. Klasse mit je 4 württembergischen Dukaten und einer broncenen Medaille konnte der für Tuchwolle bestimmte Preis nicht vergeben werden, dagegen wurde der Preis für Kammwolle

dem Stadtschäfer Christoph Lindenberger von Ludwigsburg

zuerkannt.

Die 2 Preise III. Klasse mit je 2 württembergischen Dukaten und einer broncenen Medaille wurden vergeben:

dem Schäfer jung Jakob Dieterle von Nußdorf, OA. Vaihingen, für gemischte Wolle

und

dem Schäfer Christian Dieterle von Flein, OA. Heilbronn, für Kammwolle.

Einen Nachpreis mit 1 württembergischen Dukaten erhielt für Kammwolle

Schäfer Gottfried Dieterle von Rieth, OA. Vaihingen.

B. Preise für Mutterschafe.

Von den 2 Preisen I. Klasse mit je 5 württembergischen Dukaten und einer broncenen Medaille wurde der eine

dem Schäfer Jakob Sautter von Thamm, OA. Ludwigsburg, für gemischte Wolle,

der zweite

dem Schäfer Christian Gerstle von Bissingen, OA. Ludwigsburg, für Kammwolle

zuerkannt.

Die 2 Preise II. Klasse mit je 3 württembergischen Dukaten und einer broncenen Medaille wurden

dem Schäfer Karl Hilligardt von Besigheim für gemischte Wolle

und

der Grab'schen Gutsverwaltung in Kleinglattbach, OA. Vaihingen, für Kammwolle

zugetheilt.

Die ausgesetzten 2 Preise III. Klasse mit je 2 württembergischen Dukaten und 1 broncenen Medaille wurden vergeben an

Schäfer Hieronymus Klink von Unterrieringen, OA. Vaihingen, für gemischte Wolle,

und an

Schäfer Joh. Böhler in Illingen, OA. Maulbronn, für Kammwolle.

Ferner wurde ein Nachpreis mit 1 württembergischen Dukaten

dem Schäfer Gottlieb Furch von Eglosheim, OA. Ludwigsburg, für gemischte Wolle

zuerkannt.

Die 4 Preise III. Klasse, sowie die beiden Nachpreise kamen gleichbald zur Vertheilung, dagegen empfangen diejenigen Schafzüchter, welchen die Preise I. und II. Klasse für Widder und Mutterschafe zuerkannt worden sind, dieselben auf dem im September d. J. abzuhaltenden landwirthschaftlichen Hauptfest in Canstatt und sind verbunden, hiezu gegen billige Entschädigung diejenigen Widder, wofür sie einen Preis zuerkannt erhielten, beziehungsweise mindestens 10 Stücke Mutterschafe von derjenigen Herde, mit welcher sie in Vaihingen konkurrirten, mitzubringen.

Aus der am Nachmittag des 3. April im Rathhaussaal in Vaihingen unter dem Vorsitz des Oberregierungsraths v. Oppel gepflogenen Berathung über die Interessen der Schafzucht und Wollproduktion (vergl. den Fragenplan in Beil. Nr. 6 dieses Blattes) entnehmen wir Folgendes:

I. Mit der ersten der auf die Tagesordnung gesetzten Fragen kam zur Sprache, welcher Schafstamm in dem Oberamtsbezirk Vaihingen und den benachbarten Oberämtern am meisten Verbreitung gefunden habe? auf welche Körpereigenschaften und Wollbeschaffenheit bei der Auswahl der Zuchtböcke, sowie beim Braken gesehen werde?

Wie sich schon bei der Ausstellung von Schafen am heutigen Vormittag gezeigt hatte, so ergab sich auch aus der an die obige Frage geknüpften Debatte, daß in dortiger Gegend ein Mittelbastardschlag vorherrscht und daß solcher für die hier obwaltenden Weide- und Handelsverhältnisse gleich sehr paßt, weil diese Thiere das Pferchen noch ganz wohl ertragen und vermöge ihres größeren Körperbaus auch eine gute Hammelwaare für die dort sehr erleichterte Ausfuhr nach dem Rhein und Frankreich geben, wie andererseits die erzielte Wolle sicheren Absatz und die verhältnißmäßig besten Preise auf den Märkten findet, da sie für Kammgarnspinnereien gesucht ist, auch für die Tuchfabrikation taugt und eben deßhalb nach solcher Wolle die meiste Nachfrage statt hat. Nach dem Erfund bei der heutigen Schafschau wurde es übrigens als wünschenswerth bezeichnet und den Schafhaltern im Allgemeinen dringend ans Herz gelegt, daß bei der Auswahl der Zuchtböcke mehr, als bisher, auf größeren Wollreichthum und auf Ausgeglichenheit der Wolle am einzelnen Thiere geachtet, wie auch beim Braken auf eine größere Gleichheit der Wolle in der ganzen Herde hingewirkt werde.

II. Bei der zweiten Frage nach den Ergebnissen des am 26 März d. J. in Göppingen in Verbindung mit dem Schafmarkt abgehaltenen Bockmarkts, worüber das Wochenblatt Nr. 15 einen besondern Bericht gegeben hat, wurde insbesondere auf die hier gebotene gute Gelegenheit zum Ankauf von Zuchtböcken hingewiesen und der hohe Werth, der auf eine passende Auswahl der Böcke zu legen ist, aufs Neue hervorgehoben. Bei der weitern Debatte ergab sich, daß die Abhaltung des Bockmarkts in Göppingen in der Gegend von Vaihingen nicht genügend bekannt geworden sey. Es wurde deßhalb empfohlen, daß künftig die Abhaltung dieses Marktes in den einzelnen Gemeinden durch die Ortsvorsteher besonders bekannt gemacht werde.

III. Die dritte Frage brachte die Sprache auf die Schafweiden, und zwar sowohl auf die Beschaffenheit der natürlichen Schafweiden in dem Oberamt Vaihingen und den Nachbarbezirken, als darauf, ob und in welcher Ausdehnung in dortiger Gegend künstliche Schafweiden angelegt worden seyen?

Bezüglich des ersten Theils dieser Frage zeigte sich, daß die Gemeindebehörden bis dahin ihren natürlichen Schafweiden (Allmanden) in der Regel nicht diejenige Sorge und Pflege zugewendet haben, wie solche bei dem fortschreitenden Bracheinbau und der zunehmenden Schmälerung des Weidareals in dortiger Gegend ganz besonders zu wünschen wäre und wie es auch im besten Interesse der Gemeinde selbst läge. Es wurde daher als ein Wunsch der Versammlung ausgesprochen, daß die Gemeinden auf Verbesserung ihrer Schafweiden durch Entfernung der Steine und Dorngestrippe, durch Entwässerung sumpfiger Stellen 2c. Bedacht nehmen, auch ihre Weiden auf längere Zeiträume, auf mindestens 3, besser aber auf 6 und selbst auf 9 Jahre in Pacht geben, wo sodann die Pächter selbst mehr Interesse daran fänden, ihre Pachtweide durch Einsäen von Grassamen, Ablesen von Steinen und Beseitigung des Dorngestrippes 2c. zu verbessern. Die Weiden in der Gegend von Vaihingen sind zur Zeit meist auf 3 Jahre verpachtet.

Bei diesem Anlaß wurde auch auf die zum Theil unverhältnißmäßig hohen Weidpachtgelder hingewiesen und den Schafhaltern dringend empfohlen, daß sie da, wo sie eine Schafweide pachten wollen, zuvor sich näher von dem Zustand der Weide unterrichten und genaue Rechnung darüber machen mögen, bis zu welchem Pachtgeld sie steigern können, ohne schon zum Voraus auf einen Nutzen aus ihrer Schäferei verzichten zu müssen.

Was die künstlichen Schafweiden betrifft, so ergab sich aus der darüber gepflogenen Berathung, daß in der fraglichen Gegend, außer auf einigen größeren Gütern, zur Zeit keine solche Weiden bestehen. Daran wurde sofort die Erläuterung geknüpft, daß künstliche Schafweiden ganz wohl auch auf Markungen mit zerstückeltem Grundbesitz errichtet werden können, indem man hiezu Allmandstücke verwenden, oder da, wo dieß nicht angehe, einzelne Privaten durch Abgabe von Klee- und Grassamen, sowie durch unentgeltliche Abgabe einer bestimmten Anzahl von Pferchnächten zu Anlage künstlicher Schafweiden auf zusammenhängenden Grundstücken veranlassen könnte.

Solche Weiden, auf denen eine ungleich größere Zahl von Schafen ernährt werde, als auf natürlichen Weiden, und für welche daher auch ein höheres Pachtgeld erzielt würde, seyen für hochkultivirte Gegenden, deren natürliches Weidareal immer mehr abnehme, von ganz besonderer Bedeutung, es könne daher deren Anlage nicht genug empfohlen werden. Ein Schafhalter von Nußdorf machte geltend, daß er einige Morgen künstlich eingesäeter Schafweide um 15 fl. für den Morgen gepachtet habe, was als ein weiterer Beleg für die erhöhte Ertragsfähigkeit solcher Weiden sich darstellt.

IV. Die vierte Frage führte auf eine Erörterung darüber, welche Einwirkung der ziemlich nasse Sommer des vorigen Jahrs auf den Gesundheitszustand der Schafe ausgeübt habe?

Nach den Mittheilungen der anwesenden Schafhalter soll wirklich im vorigen Sommer sich unter den Schafen eine größere Sterblichkeit, als früher, gezeigt haben, und sollen die Lämmer nicht so gediehen seyn, als im Jahre 1859. Eine stärkere Salzfütterung, welche von sorgsamen Schäfern gegeben wurde, bewährte sich bei solchen Umständen ganz besonders und wurde dieses Hülfsmittel auch für künftige ähnliche Jahrgänge dringend empfohlen.

V. Bei der weitern Frage nach den Einrichtungen für die Schafwäsche in der Gegend von Vaihingen wurde geltend gemacht, daß in Vaihingen selbst 2 Schlag- (Sturz-) Wäschen, auch in Ober- und Unterrieringen solche sich vorfinden, mittelst welcher Schafherden auch aus den benachbarten Oberamtsbezirken alljährlich gewaschen werden. Die Debatte führte auf die Vorzüge der Sturzwäsche vor der gewöhnlichen Fluß- und Seewäsche; dabei ergab sich, daß zwar in beiden Fällen ein pünktliches und sorgsames Verfahren gleich sehr nöthig ist, um eine reine Wäsche zu erzielen, bei Anwendung gleicher Sorgfalt aber die Sturzwäsche entschiedene Vorzüge vor der gewöhnlichen Wäsche zeigt, wegen deren sie überall und dringend empfohlen zu werden verdient.

VI. Die sechste und letzte der auf die Tagesordnung gesetzten Fragen war dem in Hohenheim seit 1855 alljährlich im Frühling abgehaltenen Lehrkurse für Schäfer gewidmet. Aus den Mittheilungen des Schäferei-Inspektors Fritz über den bisherigen Besuch dieser Lehrkurse ist hervorzuheben, daß an den 7 von 1855 bis 1861 stattgehabten Lehrkursen 74 Schäfer, im Durchschnitt also jährlich 10—11 Schäfer theilgenommen haben. Die Kurse dauerten 16—19 Tage und fanden in der Regel im Februar und nur 1861 schon in der zweiten Hälfte des Monats Januar statt. Eine Uebersicht über die Theilnahme von Schäfern an diesen Lehrkursen wird im landwirthschaftlichen Wochenblatt gegeben werden und ist hier nur zu bemerken, daß die Theilnahme daran von Schäfern aus der Gegend von Vaihingen bisher eine unbedeutende war, indem diese Kurse aus dem Vaihinger Oberamtsbezirk selbst noch gar nicht, aus den Bezirken Besigheim, Ludwigsburg und Maulbronn nur von je 1, dagegen aus dem Bezirk Leonberg von 4 Schäfern besucht worden sind. Es wurde der Wunsch ausgesprochen, daß die in Rede stehende, in Hohenheim alljährlich gebotene treffliche Gelegenheit, über die wichtigeren Zweige des Schäfereiwesens eine rationelle, auf die Fortschritte in der Schafzucht und Wollindustrie berechnete Belehrung zu erlangen, künftig mehr denn bisher auch von Schäfern aus der Gegend von Vaihingen benützt werden möge, und ergab sich denn auch aus den Aeußerungen der anwesenden Schäfer, daß sie nach der heutigen Erörterung über die fraglichen Lehrkurse deren großen Werth für das Schäfereigewerbe wohl zu würdigen wußten. Es wird daher die Besprechung auch dieser Frage nicht ohne günstigen Erfolg bleiben.

Mit dieser Frage wurden die Verhandlungen beendigt. Zum Schluß nahmen noch die von dem Hohenheimer Institut in dem Rathhaussaal aufgestellten Wollsammlungen die besondere Aufmerksamkeit der Versammlung in Anspruch.

Versicherung gegen Hagelschaden.

Wie schon in den letzten Jahren, so wollen wir auch heuer beim Beginn der wärmeren Jahreszeit dem Landwirth aufs Neue ans Herz legen, daß er sich zeitig vor den schlimmen Folgen des Hagelschlags durch Versicherung des Werths seiner Bodenerzeugnisse zu wahren suche. Es ist eine bekannte Thatsache, daß keine Gegend, keine Markung unseres

Landes vor Hagelschlag sicher ist, und wenn auch lange schon kein solches Unglück mehr über eine Markung hereingebrochen sein sollte, so hüte sich der Landwirth wohl, zu glauben, daß seine Gegend vom Hagelschlag für immer verschont bleibe. Diese Mahnung wird ganz besonders zu einer Zeit Beherzigung verdienen, wo, wie gegenwärtig, die Bodenerzeugnisse hohe Preise erlangt, der Werth des Grundeigenthums und die Pachtzinse sich sehr gesteigert haben, so daß überall namhafte Werthe auf dem Spiele stehen, die durch Hagelwetter in Einem Augenblick für den Einzelnen verloren gehen können.

Glücklicherweise findet der Glauben, daß es sündhaft sey, sich gegen Hagelschaden zu sichern, immer weniger Anklang mehr, da es sich denn doch jedem Unbefangenen von selbst aufdrängt, daß der Mensch auch dazu seinen Verstand erhielt, daß er sich gegen Unglücksfälle der fraglichen Art und gegen deren Folgen best möglich zu schützen sucht.

Aber auch die Ansicht wird nicht mehr verfangen, daß, wenn der Mensch sich gegen Heimsuchungen durch Hagel, Feuer ꝛc. sichere, das Feld zu werkthätiger Liebe immer mehr verkleinert, ja am Ende ganz wegfallen werde. Weiß doch ein Jeder, daß auch ohne die Noth und Bedrängniß, die durch Hagelschlag ꝛc. entstehen, überall noch mehr als genügende Gelegenheit zur Nächstenhülfe gegeben bleibt, und daß leider auch bei der höchsten Anspannung aller Kräfte doch die Leiden und Nöthen der Menschen auf Erden nie aufhören werden.

Die Versicherung gegen Feuer- und Hagelschaden werden wir nicht besser und nachdrücklicher empfehlen können, als wenn wir auf den großen Brand hinweisen, durch welchen die Gemeinde Thuningen im Oberamt Tuttlingen im vorigen Jahr so schwer heimgesucht worden ist, und wir die großen Verheerungen ins Gedächtniß rufen, welche gleichfalls im vorigen Jahr ein unglückschweres Hagelwetter auf den Feldern und in den Weinbergen der Oberamtsbezirke Besigheim und Maulbronn angerichtet hat.

Mögen sich daher die Landwirthe nicht abhalten lassen, wie ihre bewegliche Habe gegen Feuersgefahr durch den Beitritt in eine Mobiliarfeuerversicherungsgesellschaft, so den Werth der Erzeugnisse ihres Grund und Bodens gegen Hagelschaden zu sichern, daß sie in eine Hagelversicherungsgesellschaft eintreten. Wir haben schon in früheren Jahrgängen dieses Blattes wiederholt auf die drei Gesellschaften, welche für Württemberg zur Annahme von Versicherungen gegen Hagelschaden konzessionirt sind, nämlich auf die auf Gegenseitigkeit gegründete vaterländische Hagelversicherungsanstalt, sowie auf die 2 Aktiengesellschaften von Köln und Magdeburg aufmerksam gemacht, auch deren Einrichtungen und Eintrittsbedingungen näher besprochen. Für dießmal bleibt uns daher nur übrig, die Aufmerksamkeit der Landwirthe wiederholt darauf zu lenken und unsere Mahnung dahin zu erneuern, daß die Landwirthe den Werth ihrer Bodenerzeugnisse gegen Hagelschaden durch Beitritt zu einer Versicherungsanstalt zeitig sichern möchten.

Darauf hinzuwirken, dürfte auch eine sehr dankenswerthe Aufgabe der landwirthschaftlichen Vereine und ihrer Vorstände seyn.

Thierschau, Produkten- und Geräthe-ausstellung des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz in Berlin.

Der landwirthschaftliche Provinzialverein für die Mark Brandenburg und Niederlausitz wird im Mai d. J. in Berlin in Verbindung mit einer Generalversammlung aller zu genanntem Provinzialverein gehörigen landwirthschaftlichen Spezialvereine eine Thierschau nebst Produkten- und Gerätheausstellung veranstalten, zu welcher auch die deutschen Nachbarländer eingeladen sind. Den Ausstellern musterhafter Thiere und sonstiger Gegenstände sind Prämien, theils in silbernen Medaillen und silbernen Bechern, theils in Geld bestehend, in Aussicht gestellt; auch wird mit der Ausstellung Ankauf und Verloosung von Thieren, Produkten und Geräthen in Verbindung gesetzt. Die Eröffnung der Ausstellung findet am 23, der Schluß am 25 Mai statt. Anmeldungen können *bis 10 Mai* bei dem Festkomité getroffen worden. Näheres enthält das ausgegebene Programm, von welchem eine Anzahl Exemplare bei der Redaktion zur Vertheilung vorliegt.

Bitte.

Mit dem 3ten Heft der „Abbildungen württembergischer Obstsorten," welches das Steinobst enthält. beschäftigt, erlaube ich mir die Bitte um gefällige Mittheilungen über die Anpflanzung des Steinobstes in Württemberg (Kirschen, Zwetschgen) im Großen mit Bezeichnung der Ausdehnung dieser Kultur, der vorzugsweise angepflanzten Sorten, der Benutzung derselben, der erzielten Erträge von einzelnen Baumgütern oder in ganzen Gemeinden und werde alle dahin einschlagenden gütigen Mittheilungen, deren Zusendung ich unfrankirt erbitte, mit dem größten Danke entgegennehmen und thunlichst benutzen.

Pomologisches Institut in Reutlingen.

Garteninspektor Ed. Lucas.

Farrenverkauf.

Mittwoch den 15 Mai, Vormittags 10 Uhr, findet der regelmäßige halbjährige Farrenverkauf von reiner Simmenthaler Nachzucht statt, wobei 8 zur Zucht ganz geeignete Farren im Alter von 1—1½ Jahren an den Meistbietenden abgegeben werden können.

Hohenheim.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 17. **Wochenblatt** 27. April 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

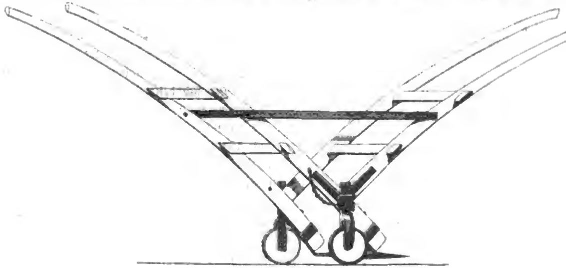
K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Der Graspflug.

Der Sommer des vergangenen Jahrs machte durch seine unaufhörlichen Regengüsse denjenigen sehr viel zu thun, welche viele Wege, öffentliche Plätze und Anlagen, deren Hauptbestandtheil aus Kies- und Sandplätzen bestand, von Gras und Unkraut rein zu halten hatten. Kaum waren solche gesäubert, so wucherte die unwillkommene Vegetation in einigen Wochen üppig empor. Da die Anlagen des hiesigen Bahnhofvorplatzes, bei welchen Reinlichkeit ein Lebensprinzip bildet, mir die gleiche Sorge veranlaßten, so dachte ich über ein Mittel nach, die vielen dadurch entstehenden Unkosten an Taglöhnen durch Anwendung von Maschinenkraft zu vermeiden und dabei den Zweck schneller zu erreichen, als dieses durch das sonst übliche Schoren des Kieses bezweckt werden konnte.

Zufällig traf ich im hiesigen Schloßgarten ein zum beabsichtigten Dienst dienendes, wie man mir sagte, von den frühern Klostergärten in Salem abstammendes Werkzeug, welches aus einem einfachen Messer bestand, von dem nach vorn und hinten 2 Gabeln von Holz ausgingen. Bei der sofortigen Anwendung dieses Reinigungsinstruments zeigten sich aber manche Mängel, deren erster und hauptsächlicher der unsichere Gang desselben war, indem sich, je nachdem der eine oder der andere der beiden damit beschäftigten Maschinenführer mehr oder weniger Kraft anwendete, das Messer entweder zu tief in die Kiesschichte nach vorn einschnitt und dadurch die Fortführung hemmte, oder zu seicht dahinfuhr, ohne die Wurzeln der Pflanzen zu erreichen. Mit Benützung meiner früheren landwirthschaftlichen Erfahrungen ließ ich nun ein neues kräftiges Instrument bauen und brachte an beiden Seiten desselben 2 in eiserne Bügel befestigte Räder an, welche je nach der Tiefe der Sand- oder Kiesschichte, die zu bearbeiten ist, tiefer oder höher gestellt werden können, indem die Bügel mit Löchern und einer eisernen



Büchse versehen sind, durch welche auf beiden Seiten ein eiserner Nagel gesteckt wird. Auf diese Weise entstand die hier abgebildete Maschine, welcher ich wohl nicht mit Unrecht den Namen „Graspflug" gebe.

Da aus der Zeichnung, bei welcher der Maßstab von 1 : 12,5 oder 8% der natürlichen Größe zu Grund gelegt wurde, die ganze sehr einfache Konstruktion des Instruments ersichtlich ist, so habe ich derselben nur Weniges beizufügen. Das 2' 2" 7''' lange, 3" 3''' breite und am hintern Ende 3''' dicke Messer ist aus dem besten Federstahl gefertigt, weil dasselbe, namentlich in Kiesboden, der viel Gerölle aus harten Steinen enthält, schneller Abnützung unterworfen ist. Die Räder haben 4" 5''' Durchmesser und 1" Breite und sind massiv aus Holz gedreht, auch größerer Dauerhaftigkeit halber mit eisernen Reifen versehen. Die Bügel sind 7" 5''' hoch und haben außen einen nach unten verkröpften Arm, um die Räder darin aufzunehmen. Die ganze Maschine endlich ist 3' hoch, 2' 4" weit und 6' 5", von einer Gabelspitze zur andern gemessen, lang. Bei deren Gebrauch stellt sich in jede Gabel ein Mann, wovon der vordere zieht, der hintere schiebt. Handelt es sich um sehr feste Böden, so wird die bewegende Kraft dadurch vermehrt, daß in die an beiden äußern Seiten der hintern Gabel angebrachte eiserne Schlaufe je ein Strick befestigt wird, an welcher ein dritter Arbeiter Vorspanndienste leistet.

In wenigen Stunden ist mit diesem Instrumente die Kies- und Sandschichte des über einen Morgen großen Bahnhofvorplatzes auf 3—4" Tiefe umgepflügt. Es erübrigt dann noch die leichtere Arbeit, nämlich die Entfernung der durch diese Manipulation theils abgeschnittenen, theils ihrer Basis beraubten Unkräuter mittelst eiserner Handrechen.

Der Graspflug wurde nach meiner Angabe in der hiesigen Eisenbahn-Reparaturwerkstätte gefertigt und kostete mit vollständigem Oelfarbanstrich 19 fl. 40 kr., welcher Aufwand sich übrigens unter andern Verhältnissen um 1/3 vermindern wird.

Friedrichshafen, im März 1861.

A. Holland.

Der Torfbetrieb in Stalltach in Oberbayern.

(Aus dem Reisebericht des Wiesenbaumeisters Barth.)

Das Stalltacher Torfmoor liegt am südlichen Ende des Starnberger Sees, eine Stunde von Seeshaupt, und umfaßt eine Fläche von etwa 400 bayrischen Tagwerken; die Mächtigkeit des Moores, das in seinen oberen Schichten aus leichtem, lichtbraunem Fasertorf, in seinen untern aus einem dunkelbraunen Torf besteht, beträgt von 12—20'.

Die Torfbereitung ist an und für sich hier einfach, umfaßt aber alle Theile der Torfbereitung bis zur Verkohlung. Der Torf wird roh in Massen in der Grube gegraben, dann zu Brei bearbeitet, geformt, zuerst in bedeckten Räumen an der Luft, dann künstlich getrocknet und verkohlt. Es findet weder eine Schlemmung, noch eine Pressung statt, sondern der Torf wird seiner eigenen allmählichen Kontraktion überlassen, die aber bei diesem Verfahren so kräftig wirkt, daß der dadurch erzeugte Torf vollkommen das Ansehen von gepreßtem Torf erhält und letzteren an Festigkeit und Konsistenz noch übertrifft.

Das Torfwerk ist mit Gebäulichkeiten und Schienenwegen versehen, worunter sich ein 140' langes Gebäude, welches die Dampfmaschine, die Verkohlungsapparate, Schmiede und Wohnungen für mehrere Arbeiter enthält, befindet. Dasselbe bildet die Mitte, so daß um dasselbe in einem großen Viereck, dessen eine Seite 360', die andere etwas weniger mißt, die Trockenhäuser sich anreihen, welch letztere theils aus offenen Schuppen, theils aus einem besonderen gemauerten Lokale, dem Trockenhause für die künstliche Trocknung, bestehen.

Seitwärts befindet sich ein 200' langes steinernes Gebäude, worin die Wohnung des Werkmeisters, Werkstätten, Küche, Restauration und Schlafräume für die Arbeiter sich befinden.

Schienenwege verbinden die einzelnen Theile des Werks unter sich und mit dem Werke.

Das Verfahren der Torfbereitung in seinem ganzen Umfange ist folgendes:

Nachdem das Moor von der Rasendecke befreit ist, erfolgt die Gräberei in Abtheilungen von 3 bis 4 Mann. Gewöhnlich stellt sich ein Arbeiter mit einer kurzen, geraden, aber breiten und schweren Schaufel an den Rand der Grube und sticht durch

kräftige Stöße Stücke von fast einem Kubikfuß Inhalt ab, die von einem zweiten Arbeiter aufgenommen und je nach der Tiefe und Breite der Grube entweder sogleich in den nebenstehenden Rollwagen oder an den Rand der Grube geworfen werden, um sofort von einem dritten Arbeiter in den Wagen befördert zu werden.

Drei Mann fördern durchschnittlich in der Stunde 200 Kubikfuß Massentorf, welche bei Einfüllung in den Rollwagen 250 Kubikfuß ausmachen.

Die Arbeiter entfernen dabei gleichzeitig alle größeren Wurzeln, welche das Stechen des Moores außerordentlich erschweren.

Das Moor liegt etwas höher als das Werk, der Schienenweg hat einen geringen Fall dahin und ein Mann, bei größeren Wagen zwei Mann schieben den geladenen Wagen bis zum Maschinenhause, wo sie denselben mittelst eines einfachen Hebelkrahns auf eine ungefähr 10′ hohe Bühne, auf welcher der Wagen mittelst Krücken entleert wird, bringen.

In dieser Bühne befindet sich die eigentliche Torfmaschine, bestehend aus einem eisernen Cylinder, in welchem eine mit eigenthümlich konstruirten Messern besetzte Achse rotirt, die in der Art eingesetzt ist, daß die obere Füllöffnung des Cylinders mit dem Boden der Bühne in gleichem Niveau steht.

Zwei Arbeiter schieben hier unausgesetzt rohen Torf in diese Oeffnung des Cylinders, aus welchem er unten als vollkommen verarbeiteter Brei hervorgeht und von einer zweiten geneigten Ebene aufgenommen wird, deren Stand gerade so hoch ist, daß eine zweite Klasse von Rollwagen, die sich ebenfalls auf Schienen bewegen, diesen Brei aufnehmen kann.

Diese Maschine verarbeitet bei ihrer großen Wirksamkeit, obgleich der zähe und langfaserige Torf bedeutenden Widerstand leistet, in der Stunde 400 Kubikfuß Torf, wobei, wenn der Torf zu trocken ist, von Zeit zu Zeit Wasser aufgegossen wird.

Dieser Torfbrei wird nun auf zwei verschiedene Arten verarbeitet.

Die erste Art ist der Behandlung des gewöhnlichen Model- oder Kappertorfes ganz ähnlich, wird aber nicht im Freien, sondern in der Trockenhütte auf Stellagen vorgenommen.

Der Torfbrei wird mittelst Handarbeit in Gitter, welche mehrere der Größe der Torfstücke entsprechende Formen enthalten, gestrichen. Diese Formen und somit auch die rohen Torfstücke haben 17″ bayrisch Länge, $7^1/_4$″ Breite und $5^1/_2$″ Höhe und gehen $2^1/_2$ Stück auf den Kubikfuß, ein Stück wiegt roh 18 ℔. Jede Stellage der Trockenhütten faßt in 8 Lagen auf 148 □′ Grundfläche 840 Torfstücke und mit Einschluß der Dachräume 1200 Stücke.

Auf diesen Stellagen bleibt der Torf so lange, bis er so fest ist, daß er abgenommen und aufgesetzt werden kann, wozu bei guter Witterung 8—14 Tage, bei schlechter und im Spätherbst bis zu 4 Wochen erforderlich sind.

Der von den Stellagen abgenommene Torf wird entweder sogleich ins Trockenhaus gebracht und künstlich getrocknet oder in großen Haufen der langsamen Trocknung überlassen.

Die zweite Formungsmethode ist ähnlich dem gewöhnlichen Stechen des Torfs. Der Torfbrei wird zu dem Ende sogleich in große und tiefe Gruben, welche mit Wasserabzügen versehen sind, gebracht und aus diesen mit gewöhnlichen Stecheisen geformt ausgehoben, hat aber durch die vorhergehende Manipulation schon eine solche Konsistenz erhalten, daß er entweder sogleich oder nach kurzer Zeit in Reihen und Haufen aufgestellt werden kann.

Die Torfbereitung in Gruben kann auch im Winter mit Ausnahme der kältesten Tage fortgesetzt werden.

Die vorhandenen Gruben sind von großer Ausdehnung und da ihre Anzahl immer vermehrt wird, so kann die Ausbeute des Torfs bedeutend gesteigert werden.

Die geformten Torfziegel schwinden bei zunehmender Trocknung sehr bedeutend und zwar um so regelmäßiger, je gleichmäßiger und langsamer die Trocknung vor sich geht.

Die künstliche Trocknung bildet daher den wichtigsten Theil dieses Systems. Sie geschieht in einem großen massiven Gebäude von 120′ Länge und 46′ Breite mittelst erwärmter trockener Luftströme, welche dadurch erzeugt werden, daß 4 große Kanalfeuerungen durch das ganze Gebäude ziehen, welche ihrerseits wieder mit Luftkanälen umgeben sind.

Die Feuerungen liegen tief und sind erst in einer Höhe von 5′ mit Gerüsten für den Torf überbaut, so daß ein Arbeiter sich bequem unter den Gerüsten bewegen kann. Der Abzug der feuchten Dämpfe findet durch eine große Anzahl von Kaminen aus Zink statt, welche etwa 20′ hoch sind und im Innern des Gebäudes in der Nähe des Bodens münden. Das ganze Gebäude und die Maschinen sind mit musterhafter Präzision und Solidität ausgeführt. Das Gebäude soll für jeden Einsatz 300000 Stücke fassen; die Erwärmung des

Torfs wird nur bis zu 45—50° R. gesteigert, wogegen der Einsatz, sowie die Entleerung des Torfs sehr rasch geht, da mitten durch das Gebäude eine Schienenlage führt, die mit allen Trockenschuppen in Verbindung steht.

Die Feuerung geschieht mit Abraum, Abfällen von Holz und Torf, selbst mit dem aus den entfernteren Gräben gestochenen Torf.

Die Wirkung dieses Trockensystems auf den bearbeiteten Torf ist sehr merkwürdig. Wird er schon ziemlich lufttrocken in das Trockenhaus gebracht, so wird er bei zunehmender Wärme weich und schwillt zugleich so lange an, bis er durch und durch die Temperatur des Trockenraums erlangt hat, womit er seine Trocknungsperiode beginnt, während welcher er rasch an Volumen abnimmt und zuletzt eine Härte und Konsistenz erhält, welche von keinem andern Torfpräparate übertroffen wird.

Interessant ist bei dem Stalltacher Torfwerk besonders die Verkohlung. Eine Beschreibung der Verkohlungsöfen, überhaupt des Verkohlungsgeschäfts, getraue ich mir nicht za machen, da ich in dieser Richtung zu wenig Techniker bin und zu wenig Erfahrung habe.

Die Torfkohle selbst soll von ausgezeichneter Qualität, klingend, hart und fest seyn und nicht selten metallischen Glanz, wie Koaks, zeigen und viel schwerer als Holzkohle seyn.

Von verschiedenen im Torfwesen erfahrenen Männern wird die Torfgewinnung in Stalltach zu den vollkommensten der bis jetzt in diesem Fach bekannten Methoden gezählt und ist, so viel ich mir in dieser Beziehung ein Urtheil auszusprechen erlauben darf, der Torfpräparation im Haspelmoos voranzustellen, da in Stalltach ein mindestens ebenso gutes Präparat bei einer bedeutend einfacheren und billigeren Behandlung erzielt wird, weßhalb diese Torfgewinnung jedem Besitzer größerer Torfflächen, sobald diese auch nur einige 100 Morgen ausmachen, empfohlen werden kann.

Hoher Ertrag einer Hopfenanlage.

In Nr. 48 des Wochenblatts vom Jahr 1854 sind die Erträge eines Hopfengartens angegeben, welchen der Schuhmacher Bauer zu Reinsberg, OA. Hall, im Jahr 1845 angelegt und fortgepflanzt hatte. Das 1 Morgen große Stück Land hatte bis 1854 in 9 Jahren 2670 fl. im Ganzen, oder 412 fl. per Jahr, eingetragen. Es möchte nun nicht ohne Interesse seyn, auch die seitherigen Erträge der Anlage zu veröffentlichen und berechnen sich dieselben, nachdem das Land auf 1½ Morgen vergrößert wurde, wie folgt:

1855:	1147 ℔	und in Geld	384 fl.
1856:	850 „	„ „ „	425 „
1857:	1187 „	„ „ „	365 „
1858:	446 ℔	und in Geld	346 fl.
1859:	962 „	„ „ „	615 „
1860:	867 „	„ „ „	1573 „

Die Hopfenanlage hat also in den letzten 6 Jahren 3708 fl., oder 412 fl. durchschnittlich per Jahr und Morgen eingetragen; während der 15 Jahren ihres Bestehens aber ertrug sie im Ganzen 6378 fl. und per Jahr und Morgen 412 fl. J.

Vorzug des Kernholzes.

Die Ansicht, daß das Kernholz im Vergleich mit dem Splintholz unter allen Umständen den Vorzug verdiene, ist eine sehr allgemeine. Man sollte denken, die Ueberlegenheit des ersteren sey schon unendlich oft erprobt worden. Allerdings führen Bauleute und Handwerker zu Gunsten des Kernholzes an, daß es meist schwerer sey, als der Splint, und seine Vollkommenheit durch eine häufig ausgeprägte ansprechende Farbe und ungleich größere Dauer beweise. Botaniker aber kommen dieser Anschauungsweise durch die behauptete Thatsache zu Hülfe, daß die Zellen des Kerns von Holzstoff viel mehr erfüllt seyen, als diejenigen des Splints, was offenbar seine Qualität und Unempfindlichkeit gegen äußere zerstörende Einflüsse erhöhen müsse.

Bedenkt man aber, daß bei manchen Bäumen, wie z. B. Fichte und Tanne, selbst bei vollkommener Gesundheit das innere weiße, von den Bauleuten ebenfalls Kern genannte Holz entschieden leichter ist, als das äußere oder Splintholz, daß auch einzelne Laubhölzer mit gefärbtem Kern solchen durchaus nicht schwerer zeigen, als das Holz, das unter der Rinde liegt, und daß man bei vielen Bäumen mit ächter Kernbildung die größere Schwere und Härte des Innern, wie an Bäumen, die niemals Kern im Innern bekommen, schon am Stamme zeigen, der noch ganz aus dem unreif genannten Splint besteht, so liegt der Schluß nahe, daß der Kern gegenüber vom Splint höchstens durch Ablagerung von Harz, Farbstoff u. dgl., also sekundären Stoffen, an Gewicht gewinnen könne, sein Hauptwerth in der Technik aber darin liege, daß er

1) nicht von Insekten heimgesucht wird, weil er nur wenig Saft und damit Nahrungsstoffe für diese Thierchen führt, und

2) dem Einfluß der Luft weit kräftiger widersteht, indem er, als dem Herde des Baumlebens, der Rinde, mehr entrückt, halbtodt und hygroskopisch unthätig, von weit größerer Dauer ist.

Daß der Kern weniger Zähigkeit besitzt, ja unter Umständen wegen allzugroßer Sprödigkeit weggeworfen werden muß, wissen Feintischler wohl, welche Fremdhölzer mit Kern verarbeiten. H.

Berichtigung.

Zu Wochenblatt Nr. 10. Der Preis des Taschenbuchs für Pomologen ist nicht 48 kr., sondern 28 kr., um welchen Preis dasselbe in jeder Buchhandlung und im pomologischen Institut zu Reutlingen zu haben ist.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 18. 4. Mai 1861.

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber die Fortschritte der Bierbrauerei in Süddeutschland.

Die Bierbrauerei hat in den letzten Jahrzehnten Fortschritte gemacht, welche dieses wichtige Gewerbe immer mehr in den fabrikmäßigen Betrieb überführen, und besonders sind es die gegenwärtigen für den Ankauf der Rohstoffe ungünstigen Zeiten, welche die Benützung aller Hülfsmittel einer vorgeschrittenen Technik auch für die unter den günstigsten Verhältnissen arbeitenden Brauereien zur Lebensfrage machen. Gehen wir um 10 bis 15 Jahre zurück, so finden wir allerwärts in den Gegenden, welche wir hier der Betrachtung unterstellen, einen Jahrhunderte alten Schlendrian in Einrichtung und Betrieb und nur eben die ersten Versuche einer wahrhaft fabrikmäßigen Einrichtung in den vorgeschrittensten Brauereien Münchens und des Umkreises von Wien, des Wiener Bodens, wie man zu sagen pflegt.

In München gingen — nachdem ein anderes Großgeschäft mit einer Einrichtung auf Dampfbetrieb nicht hatte durchdringen können — zu Ende der 40ger Jahre die Brauereien Brei und Sedlmaier voran; von den Wiener Fabriken war die Dreher'sche in Kleinschwechat die zuerst auf Dampfmaschinenbetrieb eingerichtete, ihr folgten die Liesinger, Brunner, W. Marrer Brauerei rasch nach, sich aus München, Breslau, London Vorbilder zur Fabrikeinrichtung nehmend.

In Württemberg sehen wir mehrere größere Unternehmer diesen großartigen Brauereibetrieb einführen und mit den ersten Brauereien Bayerns wetteifern.

Einige aus langjähriger Erfahrung gesammelte Ergebnisse mögen daher für den sachkundigen Geschäftsmann hier Platz finden.

Die Anwendung des Dampfes bei der Brauerei findet auf verschiedene Weise statt.

Die Dampfbraueinrichtungssysteme von Dolainsky und Andern, welche den Dampf nicht, oder wenigstens nicht ausschließlich, zum Maschinenbetriebe, sondern zu den Brauoperationen, zur Hebung von Maischen und Würzen in Safthebern, verwenden, ebenso das von Gaßauer nach Ballings Grundsätzen aufgestellte, erfreuen sich in Süddeutschland keiner großen Verbreitung, obwohl dieselben sehr beachtenswerthe Seiten darbieten. Der genannte in Zuckerfabriken, Brennereien so gewöhnlich benützte Saftheber findet in Brauereien keine häufige Anwendung, denn die Fälle sind selten, in welchen eine Brauerei, wie z. B. sehr viele Brennereien es haben, einen Dampfkessel und nicht zugleich auch eine Dampfmaschine besitzt; im letztern Falle aber hat man, so zu sagen, instinktiv den Pumpen den Vorzug gegeben, möglicherweise wegen des übeln Rufs, welchen die Saft-, beziehungsweise Maischheber in Brennereien als Hinterhalt für Säuerung sich erwarben, wohl auch, weil, wenn man nach der beliebtesten, der bayerischen, Braumethode arbeitet, beim Heben von solchen Maischen, welche 60° R. noch nicht erreicht haben, eine theilweise Uebererhitzung durch den hochgespannten Dampf stattfinden muß. Aber auch die Bemerkung dürfte hier am rechten Orte seyn, daß es zu allen Zeiten Maschinenfabrikanten und Kupferschmiede gegeben hat, — und diese sind ja häufig die ausschließlichen Rathgeber von Fabrikunternehmern in Sachen der Maschinen und Apparate, — welche zum Nachtheile ihrer Auftraggeber und des ganzen Industriezweigs die kostspieligere Einrichtung, und sollte sie an Zweckmäßigkeit weit nachstehen, statt der billigeren, besseren an den

Mann bringen. Hiemit wollen wir aber reellen und wahrhaft aufgeklärten Maschinenfabrikanten, welche jede Errungenschaft rückhaltslos zum Gemeingute zu machen bestrebt sind, nicht zu nahe treten.

Das Kochen der Bierwürzen vermittelst indirekter Dampfheizung hat auch die an Mitteln, an Energie und Intelligenz der Leitung auf dem europäischen Festlande im ersten Range stehende Dreher'sche Fabrik in Kleinschwechat (welche im Jahre 1859 302520 Wiener oder 58290 württembergische Eimer Bier produzirte) während mehrerer Jahre in Vergleichung mit der gewöhnlichen Art des Biersiedens über freiem Feuer durchgeführt, ohne schließlich jenes Verfahren zu adoptiren, wodurch ein auf der Hohenheimer Lehrkanzel für Technologie schon vor fast 1½ Jahrzehnten aufgestellter Satz seine Erhärtung gefunden hat.

In jetziger Zeit sind Dampfmaschinen zum Braubetriebe freilich keine Seltenheit mehr, sie sind eben so gut in Galizien und im tiefsten Ungarn, als in den deutschen Landen zu finden und treiben Maischmaschine, Pumpen, Malzreinigungs- und Quetschmaschine, Becherwerke, Faßaufzüge, Windflügel. Beim Ankaufe einer Dampfmaschine für den Braubetrieb ist ganz besonders auf einen Kraftüberschuß für den Fall der Geschäftsausdehnung oder überhaupt für unberechenbare, später mit zu verbindende Arbeitsleistung zu sehen. Für eine Brauerei z. B. auf jährliche 20000 Wiener oder etwa 4000 württembergische Eimer würden wir eine Maschine nicht unter 8 Pferdekräfte beantragen, d. i. bei Geschäften mittlerer Größe zwei Pferdekräfte für eine Bierproduktion im Jahre von je 1000 württembergischen Eimern (einschließlich der Arbeit des Malzbrechens); bei den großartigsten Fabriken von 40 bis 60000 württembergischen Eimern ist eine Pferdekraft für je 1000 Eimer mehr als genügend.

Für den dem Maschinenwesen ferne stehenden Gewerbetreibenden ist hiebei zu bemerken, daß der Leergang einer gut konstruirten Dampfmaschine nur sehr wenig Dampf (Brennmaterial) erfordert, daß also durch eine 8pferdige Dampfmaschine für Operationen, die nur ½, 1, 2 Pferdekräfte in Anspruch nehmen, nur um ein Weniges mehr als $^1/_{16}$, $^1/_8$, $^1/_4$ von derjenigen Dampfmenge verbraucht wird, welche die Anspannung aller 8 Pferdekräfte beanspruchen würde. Eine 8pferdige Dampfmaschine mit Expansion bedarf zum 12stündigen Betriebe bei voller Leistung 768 ℔ (8 ℔ per Stunde und Pferdekraft) guter Steinkohlen; der Dampfkessel hat dabei eine Länge von 18' und einen Durchmesser von 2½ bis 3', je nachdem er mit Sieberohr versehen ist oder nicht, und es genügt ein Schornstein von 60 bis 70' Höhe bei entsprechender Weite desselben, in welchen zugleich die Züge der Pfannfeuerung münden, während in später zu erörternder Weise die von den Darrheizröhren abgehenden heißen Gase ausgenützt werden.

Die Kosten der Maschineneinrichtung stellen sich, wenn uns erlaubt ist, aus der Praxis ein Bild herauszugreifen, die anderweitige Einrichtung als bestehend vorausgesetzt, für obige Leistung des Geschäfts von 4000 württembergischen Eimern Bier nach Wiener Preisen im Ueberblicke, wie folgt:*

1 stehende Dampfmaschine mit Expansion von 8 Pferdekräften . . .	1500 fl.
1 Dampfkessel, 30 Ctr. à 25 fl. . .	750 „
1 Pumpe für Dickmaisch und Würze	800 „
1 Maischmaschine	500 „
Umgestaltung des Seihebodens im Maischbottich	60 „
Transmissionsgegenstände, 20 Ctr. à 24 fl.	480 „
Rohrleitungen, 3 Ctr. à 133⅓ fl. .	400 „
Fundirung und Aufstellung . . .	1000 „
Summe	5490 fl.

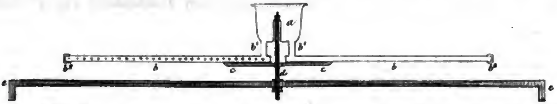
Die Frage, ob kupferne oder eiserne Braupfannen den Vorzug verdienen, ist noch nicht definitiv gelöst; die Antwort darauf dürfte ungefähr so stehen: hat das Geschäft nur eine Pfanne, so sey sie von Kupfer, hat es mehrere, so mögen sie alle oder zum Theil aus gutem Eisenblech gefertigt seyn, wobei ¾ des Anlagekapitals bei diesem Hauptposten erspart werden.

Die Maischmaschine hat seit 10 Jahren mehrfache Umänderungen erfahren, die sich auf leichteres Gewicht und billigere Herstellung, auf Erleichterung einer vollständigen Reinigung und Vereinfachung überhaupt beziehen. Der (besondere) Läuterbottich, welcher bei Einrichtung mit Maischmaschine gewöhnlich für unerläßlich gehalten wird, kann in Geschäften, die von einer Pfanne nicht mehr als zwei Gebräue in 24 Stunden verlangen, erspart werden, denn die im Maischbottich stehende Maischmaschine

* Die für Brauereieinrichtung renommirteste Wiener Kupferschmiedwaaren- und Maschinenfabrik ist die von W. Brick, Landstraße, Rennweg. In Würtlemberg beschäftigt sich die Maschinenfabrik von Kuhn in Berg mit Brauereieinrichtungen.

hindert denselben nicht, den Dienst des Abläuterns zu versehen, und erhält zweckmäßigerweise statt der üblichen Seiherstreifen ein seine ganze Bodenfläche bedeckendes Seiherblech. Der **Grant** ist in einzelnen Brauereien verdrängt durch ein Kupferrohr von großem Durchmesser, in welches die Abläuterhähne münden und das anderseits mit der Pumpe in Verbindung steht, zum Behufe des Aufschöpfens der Würze in die Pfanne; die anfänglich trüben Antheile werden natürlich in den Läuter-, beziehungsweise Maischbottich zurückgelassen. Durch eine solche an die Nutschapparate der Zuckerfabriken erinnernde Einrichtung, welche übrigens bei fachlichen Autoritäten ersten Rangs noch auf Widerspruch stößt, würde bei Erzielung eines schnelleren und vollkommneren Abläuterns die Berührung der Würzen und Maischen mit der Luft vermieden und deren Abkühlung vermindert.

Eines der dankenswerthesten von den mannichfachen Geschenken, welche uns die englische Bierfabrikation gemacht hat, ist die Anschwänzmaschine, das **Drehkreuz**, in England Sparger genannt, nach dem Prinzipe des Segner'schen Wasserrades konstruirt; diese Vorrichtung ist so vortrefflich in ihrer Wirkung, so einfach und so billig, daß sie im kleinsten Brauhause nicht fehlen sollte. Die Sache ist kurz folgende: Eine Quadrateisenstange von 10 Linien kann vermittelst Laschen auf dem Maischbottich in dessen Durchmesser so befestigt werden, daß sie leicht aufzusetzen und abzunehmen ist; sie trägt in der Mitte einen senkrechten Bolzen mit angestählter Spitze, welche als Unterlage und Dreh-



a Cylindergefäß.
b b Röhren.
b¹ b¹ Röhrenschenkel.
b² b² Kapseln, ebenfalls durchlöchert.
c c Eisenstab zur Verbindung der Röhrenschenkel, mit der Durchlaßöffnung in der Mitte für den Bolzen.
d Tragbolzen mit gestählter Spitze.
e e Eisenstange zur Unterstützung (Tragung) des Apparates.

punkt für das Drehkreuz dient. Dieses besteht aus einem cylindrischen Kupfergefäß von annähernd 1¼' Höhe und 1' Durchmesser mit 2 erst nach unten und dann im rechten Winkel abgehenden zölligen bis nahe an den Maischbottichrand reichenden Kupferröhren, die vorn mit abnehmbarer Kapsel verschlossen, seitlich aber mit einer Reihe von 1''' großen Löchern auf halbzölligen Abstand versehen sind; letztere sind so angebracht und gebohrt, daß das Nachgußwasser in divergirender Richtung ausspritzt. Das Cylindergefäß dreht sich auf einer in trichterförmiger Vertiefung angebrachten Stahlpfanne auf dem Bolzen. Beide Röhrenschenkel sind durch ein Flacheisen verbunden, welches zur Führung dient, indem durch seine Mitte der Bolzen durchgeht. Die Kosten der ganzen Vorrichtung belaufen sich bei einem Maischbottichdurchmesser von 10 auf etwa 40 fl. Wie groß die aus unvollkommener Nachgußmanipulation erwachsenden Verluste sind, geht aus folgendem Versuche hervor, welcher ein Mittel von mannichfachen in dieser Richtung angestellten Untersuchungen darstellt.

Ein Gebräue von 80 Wiener oder nahe 15½ württembergischen Eimern hatte geliefert 4408 ℔ nasse Träber mit

20,31 % Hülse oder überhaupt unaufgeschlossener Substanz und

79,69 % Würze von 6 %.

In dieser Würze, beziehungsweise in den Trähern waren sonach

210,76 ℔ aufgeschlossenes Extrakt,

421,52 ℔ Malz nach praktischer Rechnung mindestens entsprechend.

Durch gute Aussüßung, Verdrängung, kann aber — zweckmäßige Vertheilung des Wassers für Haupt- und Nachwürze vorausgesetzt — diese Verlustziffer um fast die Hälfte verringert werden, wonach also beim dießjährigen Malzpreise von 8 fl. per Centner 15 fl. zu ersparen sind.

(Schluß in der Beilage.)

Ackerbauschule Ochsenhausen.

(Auszug aus dem Rechenschaftsbericht des Vorstands von 1859/60.)

1) Anlegung von Streuwiesen.

Der geringste Theil der Neuwiese wurde zum Tragen von Streue, anstatt zu Futter, benützt. Die Verhandlungen über die Streuwiesen auf der Gauversammlung zu Friedrichshafen brachte den Entschluß hiezu zur Reife. Auf dieser Versammlung hörte man endlich, welche Grasart die geschätzteste Streupflanze sey. Es ist dieses die schwarze Schmiele, Molinia coerulea, ein süßes Gras, das auf sauren nassen, sowie feuchten aber süßen Orten fortkommt. In Eisenharz sah der Vorsteher solche Streuwiesen und erfuhr über die eigenthümliche Behandlung mehreres. Es dreht sich dieses um die Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten der schwarzen Schmiele; diese Pflanze treibt ihre Halme erst im Sommer nach der Heuerndte und blüht erst gegen den Monat August.

Dadurch wird ihr Vorhandenseyn auf den Wiesen meistentheils gar nicht bemerkt. So zeigte sie sich auch hier weit häufiger, als anfänglich geglaubt wurde. Das Abmähen der Streue soll erst vorgenommen werden, wenn der Same der schwarzen Schmiele abgefallen ist. Es ist dieses erst im Oktober der Fall. Im Oberland wird noch weiter als günstig für den Ertrag angesehen, wenn so spät gemäht werde, daß die schwarze Schmiele keine Triebe im Spätjahr mehr mache. Die Streue wurde gegen die Mitte des Monats Oktober gemäht. Der Mist aus ihr ist zum Düngen der Wiesen bestimmt, sie wird deßwegen während des Winters im Kuhstall besonders verwendet. Der Grund hievon liegt in dem hohen Werth, den die Allgäuer Bauern auf den Mist dieser Streue legen. Er gewähre den Vortheil, daß er im Frühjahr nur verscharrt, aber nicht abgerecht werden dürfe, indem er durch das Einwachsen in das Gras ganz vergehe und besonders auf die Ergiebigkeit von Oehmd wirke.

Der Vorsteher will die Erfahrungen der Allgäuer befolgen und zusehen, ob sie auch in Ochsenhausen zutreffen.

2) Fütterungsversuche.

Die Fütterung von Repskuchen zeigte sich bei hinlänglichem Vorrath von Wurzelwerk als etwas Vortreffliches. Sie wurde nach den Vorschriften von Grouven durchgeführt. Der ganze Viehstand wurde mit dem Dombasle'schen Meßband abgemessen, das Schlächtergewicht erhoben und die doppelte Zahl als lebendes Gewicht angenommen. Das durchschnittliche Gewicht für 1 Stück betrug 707 ℔. Für dieses soll nach Grouven die Trockensubstanz 19,0 ℔ betragen und

2,2 ℔ Proteïn
0,6 ℔ Fett
10,6 ℔ Kohlenhydrate

enthalten, und die Proteïnstoffe sollen sich wie 1 : 5,5 zu den Kohlenhydraten verhalten.

Vom Anfang November bis 13 März wurde die Futtermasse für 1 Stück von 700 ℔ lebendem Gewicht durchschnittlich zusammengesetzt aus

4,38 ℔	Haberstroh	mit 3,70 ℔ Trockensubstanz.	0,11 ℔ Proteïn.	0,04 ℔ Fett.	1,33 ℔ Kohlenhydrate.
1,13 „	Wickenstroh	„ 0,96 „ „	0,09 „ „	0,01 „ „	0,33 „ „
6,18 „	Wickenheu	„ 5,19 „ „	1,02 „ „	0,16 „ „	1,63 „ „
4,43 „	Kleeheu	„ 3,74 „ „	0,58 „ „	0,14 „ „	1,21 „ „
3,49 „	Oehmd	„ 2,98 „ „	0,36 „ „	0,10 „ „	1,32 „ „
17,64 „	Runkeln	„ 1,97 „ „	0,21 „ „	0,03 „ „	1,28 „ „
0,36 „	Repskuchen	„ 0,30 „ „	0,10 „ „	0,03 „ „	0,08 „ „
37,61 ℔		18,84 ℔	2,47 ℔	0,51 ℔	7,18

Die Proteïnstoffe verhalten sich zu den Kohlenhydraten wie 1 : 3,4.

Bei diesem hohen Verhältniß der Proteïnstoffe handelt es sich um die Frage, ob eine völlige Ausnützung wohl stattfinde.

Um zur Beantwortung zu gelangen, wurde die Gabe der Oelkuchen, die anfänglich nur die Hälfte der angeführten betragen hat, verdoppelt, um zu sehen, ob weiteres Proteïn und Fett ausgenützt würden. Eine Steigerung des Milchertrags, welche die mehr aufgewendeten Oelkuchen sehr gut bezahlte, zeigte, daß dieses hohe Verhältniß der Proteïnstoffe völlig ausgenützt wird.

Der Vorsteher ist der Ansicht, daß vielfach die Beschaffenheit des Klee- und Wickenheues, das aus älteren holzigen Pflanzen meistens bereitet wird, die völlige Ausnützung der Proteïnstoffe nicht zuläßt.

Vom 13 März bis zum Anfang der Grünfütterung wurde, nachdem Klee- und Wickenheu verfüttert waren, folgende Fütterung durchschnittlich eingerichtet:

Wiesenheu	10,82 ℔	in Trockensubstanz 9,24 ℔	Proteïn 1,12 ℔	Fett 0,32 ℔	Kohlenhydrate 4,10 ℔
Oehmd	2,74 „	„ „ 2,34 „	„ 0,32 „	„ 0,08 „	„ 1,09 „
Stroh	5,00 „	„ „ 4,23 „	„ 0,13 „	„ 0,05 „	„ 1,52 „
Kartoffeln	17,33 „	„ „ 4,15 „	„ 0,41 „	„ 0,51 „	„ 2,29 „
Oelkuchen	0,53 „	„ „ 0,45 „	„ 0,14 „	„ 0,04 „	„ 0,12 „
	36,42 ℔	20,41 ℔	2,12 ℔	1,00 ℔	9,12 ℔.

Das Nährstoffverhältniß ist 1 : 5,4, also nahezu richtig.

Der Ertrag an Milch war, dem entsprechend, größer als je. Er betrug von 40 Kühen 47893 Maas. Bei durchschnittlich 40 Kühen, worunter 6 gölte und 7 Kalbinnen, ist der Durchschnitt auf 1 Kuh 1197 Maas Milch.

Gemästet wurden 2 abgängige Ochsen. Sie erhielten das nämliche Futter, wie die Kühe.

Die abgängigen Kühe wurden gegen das Spätjahr nicht mehr gemolken, wodurch sie bei unverändertem Futter in kurzer Zeit so viel Fleisch und Fett anlegten, daß sie an Schlächter verkauft wurden.

(Hiezu Beilage Nr. 10.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 10

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber die Fortschritte der Bierbrauerei in Süddeutschland.

(Schluß von Nr. 18.)

Die Kühlen anlangend, so ist in neuerer Zeit Gußeisen und selbst verzinntes Kupferblech (in der mehrgenannten Dreher'schen Bierfabrik) zu ihrer Herstellung verwendet worden. Die Wahl des letzteren Materials wird wohl wegen der vergrößerten Anlagekosten wenig Nachahmer finden, Gußeisen dagegen, welches bei guter Ausführung viel längere Dauer in Aussicht stellt, als Eisenblech, wird diesem, so vorgeschritten auch die Fabrikation des gewalzten Eisenbleches nach Qualität und Preis dermalen ist, fortan eine begründete Konkurrenz machen.

Das Kühlhaus neuerer Art ist durch sogenannte Jalousien, die seine ganzen Seitenflächen einnehmen, zu einem wahren Windhaus gestaltet. Noch stehen in Brauereien mit Maschineneinrichtung so, wie seit einem Decennium, die Ventilatoren auf den Kühlen und in den Gährkellern oder auf dem Wege dahin sind die Eiskühler anzutreffen in endloser Mannichfaltigkeit der Formen. Werden wir nicht, wenn wir all' diese meist kostspieligen Modifikationen durchgemacht haben, wieder zum einfachen Schlangenrohre zurückkehren, an dessen vollständiger Reinigungsmöglichkeit durch Dampf und Durchtreiben der Bürste wohl nicht zu zweifeln ist und welches Brauereien vom ersten Range seit etwa $1^1/_2$ Jahrzehnten beibehalten haben?

In den Gährkellern hat sich die rotirende Pumpe mit vollem Rechte eingebürgert; Eisschwimmer von Kupfer- oder Weißblech können in der Unterzeugbrauerei von heute nicht fehlen; charakteristisch ist ferner und zur englischen Oberzeugbrauerei im schroffen Gegenstande stehend der verhältnißmäßig geringe Rauminhalt drr Gährbottiche. Die Dreher'sche Fabrik in Schwechat hat nahe an 1000 Stück Gährbottiche für (nur) etwa 8 württembergische Eimer Bierwürze in ihren wegen der erstaunlichen Ausdehnung und der musterhaften Ordnung und Reinlichkeit, welche darin herrscht, gleich sehenswürdigen Gährräumen. In den Gährkellern treffen wir schon auf jene rationelle Luftwechselanlage, welche sich bei den Lagerkellern in entsprechenden Dimensionen wiederholt; außer den in der Gewölbsmitte aufgehenden Luftkaminen nämlich finden sich in beiden Seitenmauern des Kellers Luftzüge, welche nach innen alternirend in der Nähe des Fußbodens und in der Nähe der Gewölbswiderlager einmünden, nach außen aber entweder durch die Gebäudemauer des über dem Keller stehenden Gebäudes (Faßschoppens) oder durch seitliche besondere Zugkanäle ins Freie auslaufen.

Bei Lagerkellern kann das Einschlauchen des Biers nach Belieben durch die mittleren Luftkamine oder die Seitenzüge geschehen, welche bei großartigen Anlageu weit genug sind, um einem Manne das Durchschliefen zu gestatten. Besondere Oeffnungen in der Gewölbsmitte der Lagerkellerabtheilungen dienen zum Heben der Sattelfässer vermittelst eingelassener Ketten oder Seile, um sodann die Tragfässer unterzuschieben. In anderer Art ließe sich die vollständige Anfüllung der Abtheilungen mit Gebinden nicht erzielen, begreiflicherweise wird aber mit diesen kostbaren Räumen die strengste Oekonomie getrieben.

In der Anlage der Eisräume macht sich ein neues — rationelles — System geltend. Die ältere und auch jetzt noch von durch Intelligenz ausgezeichneten Brauereibesitzern für Neubauten beliebte Bauart ist folgende. Die parallelen Kellerabtheilungen stoßen an einer oder beiden Schmalseiten an die im rechten Winkel zu ihnen verlaufenden Eisräume, letztere haben wo möglich größere Tiefe und eine Versenkung bis auf den durchlassenden Grund, um das Schmelzwasser abfließen zu lassen. Die Eisgrube liegt also außerhalb des Bierkellers; die Abkühlung, welche das Eis durch seine Verdunstung

und sein Schmelzen bewirkt, kommt dabei dem Biere nur insoferne zu gut, als die Maueröffnung des Eisraums gegen den Bierkeller zu es ermöglicht, die Erdwärme wirkt aber an allen andern Seiten aufzehrend auf den Eisvorrath, wodurch dieser seiner Bestimmung großentheils entfremdet wird. Diesen Fehler sucht man auf folgende Art zu vermeiden. Der Eisraum durchschneidet, ein eigenes Gebäude bildend, die parallelen Kellerabtheilungen auf halber Höhe und in der Mitte ihrer Längenerstreckung; jetzt kann dem Biere nicht mehr von dem Effekt des Eises verloren gehen, als der geringe Antheil, welchen das Deckgewölbe des Eisraums ableitet, wenn wir uns dieser Ausdrucksweise bedienen dürfen. Die Erfahrung wird lehren, ob bei dieser Anlage in einzelnen Fällen den Kellern das Eiswasser nicht unbequem wird, welchem Mißstande allerdings durch die Mauerung mit hydraulischem Kalke abzuhelfen wäre.

Nach dieser flüchtigen Umschau auf dem Gebiete der Brauereieinrichtung in Bau und Maschinen werden wir auch einige Einzelnheiten des Betriebs unserer Betrachtung unterziehen, an die sich später weitere Bilder reihen können.

Das bayrische Brauverfahren mit 2 Dickmaischen und 1 Lautermaisch hat selbst in München Anfechtungen erlitten durch Versuche und theilweise faktische Durchführung des Brauens mit 1 Dickmaisch und 1 Lautermaisch. Von solchen Neuerungen wird aber die größere Anzahl der Brauereien nicht im entferntesten berührt und es ist deßhalb im Interesse unseres Industriezweiges, nichts mehr zu wünschen, als die möglichste Verbreitung einer Brauzeitung, wie ja in Habichs intelligent und kraftvoll redigirtem Blatte „der Bierbrauer" sich ein erwünschtes Organ darbietet, welches auch von einem großen Theile der Brauer in den westdeutschen Ländern, deren besondere Verhältnisse darin vorherrschende Berücksichtigung finden, fleißig benützt wird, in den Südosten aber noch viel zu wenig gedrungen ist.

Von den Braumaterialien drängt sich in diesem Jahre seiner unerhörten Theuerung wegen der Hopfen zunächst unserer Betrachtung auf und glauben wir, wenn es sich um Vorsichtsmaßregeln gegen Wiederkehr so großer Kalamität handelt, in der Hopfenkonservirungsfrage weniger Hülfe von dem Schwefeln, als von dem Hopfenertrakt erwarten zu dürfen. Hiezu berechtigen uns Versuche im Großen mit Hopfenertrakt (von Schröder-Sandfort in Mainz), welche vorläufig nur mit für kurze Lagerung bestimmtem untergährigem Biere von 12 % ursprünglichem Extraktgehalte angestellt worden sind, aber durch ein vollkommen befriedigendes Ergebniß Vertrauen in dieses — Surrogat oder Nichtsurrogat, das gilt fast gleich, — erweckt haben.

Das Malz — der Kern des ganzen Brauwesens, als welcher es mit Recht unangefochten hochgehalten wird, — ist in Folge des zeitgemäßen Dranges nach zweckmäßiger Arbeitstheilung jetzt mehr als je ein wichtiger Handelsartikel geworden und kommt als solcher gewöhnlich in ziemlich schwach gedarrtem Zustande und mit seinen Wurzelkeimen vermischt vor. Aber sollte man es glauben, daß es biertrinkende Gegenden gibt, und zwar solche, in welchen die Verzehrungssteuer nach dem Volum des verbrauchten Malzes gezahlt werden muß, wo man auf Absonderung der Keime, der Spitzen u. s. w. nur die oberflächlichste Rücksicht nimmt? Nicht der Vortheil, daß durch Volumverminderung ein paar Procente des Steuerbetrags in loyalster Weise zu ersparen wären; nicht die Ueberzeugung, welche der leichteste Versuch verschaffen kann, daß die Malzkeime einen wässerigen Auszug widerlichen Geschmacks geben, welcher, einer gährenden Bierwürze zugesetzt, deren Säuerung veranlaßt; nicht die Beispiele von Fachgenossen in Ländern mit blühendster Bierindustrie, welche seit einem Jahrzehnt der Malzreinigung die unermüdetste Sorgfalt zugewandt und sie endlich, und damit auch die Verfeinerung des Bieres, mit manchen Opfern erreicht haben; nicht das Zeugniß der gelehrtesten Schriftsteller über Brauerei;*

---

* Otto Siemens Lehrbuch der rationellen Praxis der landwirthschaftlichen Gewerbe. Ausgabe von 1848. S. 72.

„Die Entfernung der Keime ist nöthig, weil sie die Biere trübe und zum Sauerwerden geneigt machen."

Balling, die Bierbrauerei. Ausgabe von 1845 S. 105.

„Diese trockenen Malzkeime besitzen einen unangenehmen, bitterlichen Geschmack und müssen daher von dem Darrmalze vor seiner Anwendung zum Bierbrauen vollkommen abgesondert werden, damit durch sie dem Biere kein übler Geschmack ertheilt werde."

„In frischem Zustande wirken diese Wurzelkeime unter den dazu erforderlichen Umständen zuckerbildend auf das Kartoffelstärkmehl. Die trockenen und gedarrten Malzkeime besitzen eine solche Wirkung nur im mindern Grade. Ihr Gewicht beträgt etwa 3 % von dem der Gerste."

„In Belgien werden diese Malzkeime von dem Malze nicht abgesondert."

Payen, Gewerbschemie, übersetzt von Dr. Fehling. Ausgabe von 1850. S. 467.

„Daß die Keime getrennt werden, ist nöthig, da sie keine Bestandtheile enthalten, die in das Bier kommen sollen; sie würden also nur das Volum der festen Theile vermehren und

nicht diese Gründe alle waren stark genug, um die Wichtigkeit der, verhältnißmäßig äußerst geringen Aufwand erfordernden, Operation einer vollständigen Malzentkeimung und Reinigung zur allgemeinen Anerkennung zu bringen.

Bei Besichtigung der Malzhäuser von neuer Anlage stoßen wir auf mannichfache Fortschritte. Die seit mehr als einem Jahrzehnt eingeführten, mit hydraulischem Kalke gemauerten Weichen als allgemein bekannt voraussetzend, führen wir an:

1) Die Ventilirungsanlage nach bei den „Gähr- und Lagerkellern" angedeuteten Art.

2) Die Pflasterung mit gepreßten Ziegeln durch einfache und billige Pressen, welche Preßziegel für viele Gegenden den Vorzug der Billigkeit vor den Kehlheimer Platten voraus haben und wegen geringerer Wärmeleitungsfähigkeit bei ebener und dichter Oberfläche für manche Tennenlagen selbst an Tauglichkeit letzterem Materiale voranstehen.

3) Statt, wie in großartigen Geschäften zu sehen ist, einer Tenne so große Ausdehnung zu geben, daß ein Dutzend Haufen neben einander darin geführt werden können, hat man vorgezogen, mehrere, aber weniger ausgedehnte Wachsräume anzulegen, wodurch der Vortheil erreicht wird, daß man Temperatur und Luftwechsel für jeden einzelnen Haufen mehr in der Hand behält.

4) Die Anlage des Wärmeraums (der Sau) nach geläuterten Grundsätzen, das Aufsteigen des Rauchrohrs mitten durch die untere und obere Darre und dessen Ausführung durch den gemauerten Dunstschlauch. Durch dieses Mittel wird eine möglichst vollständige Ausnützung der Wärme und eine lebhaftere Luftströmung erzielt, besonders auf der obern Darre, deren stets dunsterfüllte, unter manchen Witterungseinflüssen unbeweglich ruhende Atmosphäre sich auch bei sonst leidlicher Einrichtung der Absicht des Trocknens häufig geradezu entgegenstellt.

* * *

daher die Arbeit und die Ausziehung der löslichen Theile erschweren; sie sind, wie alle jüngern Pflanzentheile, reich an Stickstoffverbindungen und geben daher ein kräftiges Düngungsmittel und ein gutes Futter für Schweine."

Der Unterzeichnete hat schon seit mehreren Jahren eine Malzreinigungsmaschine konstruirt, welche neben geringen Herstellungskosten eine den komplizirtesten Maschinen dieser Art gleich kommende Leistung gewährt. Eine solche Maschine ist in dem Lokal der Centralstelle in Stuttgart aufgestellt und bei dem landwirthschaftlichen Feste in Canstatt im September 1860 mit einer calorischen Maschine betrieben worden, kann aber auch durch Menschenkraft in Bewegung gesetzt werden.

Berühren wir schließlich eine andere Frage der Zeit von so hoher Bedeutung, daß sie in diesem Prüfungsjahre als eine Lebensfrage für das Braugewerbe erscheinen kann, nämlich die der theilweisen Ersetzung des Malzes durch billigeres Würzeextrakt (billigeres Stärkmehl, Zucker) liefernde Materialien, so sehen wir in Frankreich den Syrup (Melasse, den schrecklichsten der Schrecken für einen verfeinerten Biertrinker), in Mittel- und Norddeutschland die Kartoffel vielfach angewendet. Der Süden, besonders der Südosten mit den angrenzenden Ländern, Ungarn u. s. w., besitzen im Mais ein für denselben Zweck sich trefflich eignendes Material, dessen Preis für gleiches Raummaß gewöhnlich und auch in diesem Winter niederer steht, als der Preis einer guten Braugerste. In Ungarn ist durch den Schreiber dieser Zeilen die Bierbereitung aus Mais seit 7 Jahren faktisch im Großen ein- und durchgeführt mit Ergebnissen, welche nach Geschmack, Glanz und Haltbarkeit des Biers vollkommen befriedigen; Ungarn lieferte aber seit der letzten Erndte Tausende von Centnern Gerste nach den (nichtösterreichischen) deutschen Ländern und nach England — erscheint da nicht der Vortheil einleuchtend, welcher den Brauern auch dieser westlichen Gegenden durch die Mitverwendung des Maises erwachsen müßte?! Das Gewicht des Maises verhält sich zu dem der Braugerste bei gleichem Maße wie 8,5 : 7; die 7 Gewichtstheile Gerste geben aber nur 5,6 Gewichtstheile Malz, sonach sind zu vergleichen die Ziffern 8,5 und 5,6; wenn nun gleich das Verhältniß der Extraktausbeute aus Mais zu der aus Gerstenmalz sich in der Praxis nicht so günstig stellt, als Angaben der Schriftsteller über Technologie besagen,* so ist nichts desto weniger eine große Ersparniß durch die Maismitverwendung zu erzielen bei vereinfachter Manipulation und tadelloser Qualität des Erzeugnisses. In jedem Falle, wo Mais guter Qualität nicht oder nur um 1 bis 2 Zehntel theurer zu beziehen ist, als ein gleiches Maß von braumäßiger Gerste, ist seine Mitverwendung für den Brauzweck gewinnbringend.

Dieser Satz möge von den Bierfabrikanten des südwestlichen Deutschlands und der Schweiz wohl beachtet werden, da ihnen nicht, wie den bayrischen Brauern, durch das Steuergesetz der Genuß eines zu Tage liegenden Vortheils, an welchem in weiterer Folge auch das konsumirende Publikum partizipiren wird, unmöglich gemacht ist.

In Oesterreich wird die Steuer nach dem Maß, multiplizirt mit dem Procentgehalt der Würze an Extrakt, bezahlt und Niemand ist gehindert, eine

* 70 % Extrakt vom Mais.
60 % „ „ Malz.

zweckmäßige zucker- und stärkemehlhaltige Substanz zu verwenden, welche Besteuerungsmethode sich besonders gegenwärtig bei dem hohen Preis der Gerste empfiehlt. Uebrigens läßt sich auch bei Erhebung der Malzsteuer die Steuer des anzuwendenden Surrogats richtig reguliren und der für die Brauerei zu erzielende Gewinn muß zuletzt dem biertrinkenden Publikum im Preis oder in der Stärke des Biers zu gut kommen.

Ungarisch-Altenburg, den 15 Dec. 1860.
Ludwig Häcker.

Ueber den Anbau des Sorgho.

(Aus einem Schreiben des Freiherrn Karl von Palm in Mühlhausen am Neckar.)

Die sämmtlichen, in der Mittheilung (Wochenblatt Nr. 12) enthaltenen Wahrnehmungen über den Entwicklungsgang ꝛc. der Zuckermoorhirse im vorigen Jahr stimmen vollkommen überein mit den Erfahrungen, welche auch hier beim Anbau derselben gemacht wurden, und kaum dürfte sich wohl nach Maßgabe der Quantität und Qualität des Ertrags eine Pflanze zum Anbau von Grünfutter in der Weise eignen, wie die Zuckermoorhirse, sobald das Klima nicht mit den Bedingungen für deren Gedeihen gänzlich im Widerspruch steht.

Im vergangenen Jahre, welches allerdings mit seltener Ungunst dem Anbau einer aus dem Süden stammenden Futterpflanze entgegentrat, wurde hier in der zweiten Hälfte des Monats Mai der von Hohenheim bezogene Same mit der kleinen Möhl'schen Säemaschine untergebracht, nachdem die hiezu bestimmte Fläche von $2\frac{1}{8}$ Morgen gehörig vorbereitet und gedüngt worden war. In der ersten Hälfte des Monats Julius wurde mit der Hand gefelgt und trotzdem, daß anfangs die Saat weit sparsamer, dünner und lückenhafter zum Vorschein kam, als früher, und daß bei dem hierauf eintretenden anhaltenden Regenwetter die Pflanzen sich insgesammt gelb färbten und in Folge dessen bedeutende Zweifel in Betreff ihres Gedeihens hervorriefen, so entwickelte sich doch im Laufe der beiden folgenden Monate ein so reichliches Wachsthum, daß vom 1 Oktober bis Anfang November täglich ein stark geladener zweispänniger Wagen geholt und auf diese Weise während des genannten Zeitraums der gesammte Grünfutterbedarf für 24 Stück Arbeits- und Melkvieh und einige Stück Jungvieh befriedigt werden konnte, wobei die Qualität der Milch den Anforderungen der Abnehmer stets vollkommen entsprach. Bei der vorgerückten Jahreszeit war nur Ein Schnitt möglich, sonst wäre der Ertrag der mit Zuckermoorhirse angebauten Fläche ein noch größerer geworden.

Wenn nun auch eine sorgfältige Vorbereitung und gute Düngung des Feldes als nothwendige Bedingungen zum Gedeihen der Zuckermoorhirse zu betrachten sind und daher dem Landwirth einige Mühe und Kosten verursachen, so scheint mir doch der hauptsächliche Werth dieser Pflanze als Grünfutter darin zu liegen, daß sie für den ganzen Herbst, so lange nicht Reifen und Frost das Grünfüttern ganz verbieten, eine reichliche Menge des ergiebigsten Grünfutters liefert, welches um so höher anzuschlagen ist, ein je größerer Werth auf die Erhaltung und Hebung des Viehstandes und insbesondere des Milchviehs (in der Nähe größerer Orte) gelegt wird.

Nach den Resultaten der warmen Jahrgänge, in welchen die Zuckermoorhirse häufig hier eine Höhe von 12 Fuß überstieg und ganz das Ansehen tropischer Pflanzenfülle hatte, wurde der Same derselben vielfach auch von den kleineren Landwirthen der Umgegend verlangt und gebaut. Allein bei der allgemein üblichen breitwürfigen, das spätere Bearbeiten sehr erschwerenden Saat und bei dem Mangel an Düngung und sonstiger Vorbereitung des Bodens konnten diejenigen Erfolge nicht eintreten, welche unter günstigeren Umständen anderwärts erzielt wurden.

Landwirthschaftliche Preisaufgabe.

Der landwirthschaftliche Centralverein für den Regierungsbezirk Potsdam hat zwei Preise von je 500 Thalern Gold für das beste Werk einer Agrikultur-Geognosie und für das beste Werk einer Agrikultur-Physik ausgesetzt. Als Termin zur Einsendung wurde für beide Werke der 1 Januar 1863 bestimmt.

Die Preisschrift über Agrikultur-Geognosie soll eine landwirthschaftliche Bodenkunde und zwar vorzugsweise eine Bodenkunde des norddeutschen Flachlandes seyn, auf wissenschaftlichem, besonders geologischem Fundament gestützt.

Der Preis von 100 Friedrichsd'or für das beste Werk einer Agrikultur-Physik wurde von dem Verein schon im Jahr 1859 ausgesetzt, der Termin wurde aber, da die Aufgabe keine Lösung fand, nun bis zum 1 Januar 1863 verlängert. In dem Programm heißt es:

„Dem Landwirthe erscheinen die physikalischen Bedingungen des Pflanzen- und Thierlebens mindestens ebenso einflußreich, als die chemischen, und ihre Ergründung ist deßhalb für ihn ebenso wichtig als letztere. Leider aber ist die Bearbeitung dieses physikalischen Theiles der Landwirthschaftslehre seit Schublers Zeit fast ganz vernachlässigt und es ist eine fühlbare Lücke in der landwirthschaftlichen Literatur dadurch entstanden, welche um so gefährlicher wird, je mehr die Chemie allein sie auszufüllen drängt. Um indessen die gewünschte Schrift über Agrikultur-Physik vor dem Vorwurf zu großer Einseitigkeit zu bewahren, wodurch ihr Zweck als Lehrbuch zu nützen, beeinträchtigt werden würde, so muß auf das gemeinsame Wirken aller uns bekannten Naturkräfte besondere Rücksicht genommen werden, so daß außer dem physikalischen Haupttheile des Werkes auch die Physiologie und Chemie in demselben Platz finden muß, wodurch erst ein klares Gesammtbild der schaffenden Naturkräfte vorgeführt wird, welches zum Verständniß so wesentlich ist."

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 19.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

11. Mai 1861.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Fütterungsversuche mit Mastvieh.

Mitgetheilt von Julius Reihlen in Stuttgart.

Beifolgende interessante, von dem schottischen Agrikulturverein mit der Goldmedaille gekrönte Versuche mit verschiedenen künstlichen Futtermitteln dürften ihres praktischen Werthes und ihrer Kürze halber nicht ungeeignet seyn, einige Spalten Ihrer Zeitschrift auszufüllen, und sollten dieselben auch keinen andern Nutzen haben, als den, einen oder den anderen unserer deutschen Landwirthe zu ähnlichen Versuchen zu animiren, so mache ich mir doch gerne das Vergnügen, Ihnen dieselben in der Muttersprache wiederzugeben. Dieselben wurden zu Brome Hall in Norfolk von einem Mr. W. Horn ausgeführt und von demselben in dem Journal der Highland Agricultural Society veröffentlicht und lauten folgendermaßen:

„Die in letzter Zeit so hohen Preise von Ochsen- und Hammelfleisch haben den Landwirth bewogen, die neben dem Erzeugnisse des Gutes profitabelsten Futtersurrogate für Mastvieh herauszufinden. Leider ist der Landwirth nur zu oft mit unbestimmten und oberflächlichen Angaben in Betreff der wünschenswerthesten Futtermittel zufrieden und ich habe daher auf Wunsch meines Vorgesetzten folgende Versuche unternommen, deren Hauptzweck es ist, diejenigen Futterstoffe zu prüfen, die mir, neben Heu, Wurzeln und Stroh, als die erfolgreichsten und vortheilhaftesten erschienen, und ich erlaube mir daher, das Resultat meiner Experimente der Gesellschaft vorzulegen.

Die Versuche wurden am 10. December 1858 begonnen und am 10. April 1859 beschlossen und zwar mit 7 Partien Jährlingshämmeln der Cotswoldrace, die in gleiche Hurden von je 8 Stück vertheilt wurden. Dieselben wurden auf dem Gute selbst gezüchtet und vor der Versuchszeit alle gleichmäßig gefüttert. Gewisser Umstände halber erreichten sie dasjenige Gewicht nicht, das diese Art von Schafen gewöhnlich erreicht. Zuerst beim Aufstallen und hernach jeden Monat während der Versuchsperiode wurden die Schafe sorgsam gewogen und deren lebendes Gewicht genau notirt. Im ersten Monat erhielten sie dreimal des Tags geschnittene Turnips in einem bedeckten und gut ventilirten Schuppen, im zweiten Monat wurden sie mit Runkeln, die mit schwedischen Rüben vermischt waren, gefüttert und geschah diese Hinzumischung von schwedischen Rüben in der Absicht, den durch alleinige Fütterung von Futterrunkeln oft herbeigeführten Durchfall der Thiere zu verhindern. Während der letzten 2 Monate erhielten sie Futterrunkeln allein nebst 1 ℔ Wiesenheu täglich per Kopf; letzteres hatten sie durchaus nebst beifolgenden Futtersurrogaten. Leinsamenkuchen wurde zum stehenden Geldwerthe genommen. Die damit gefütterte Abtheilung bekam täglich $^3/_4$ ℔ per Stück und jedes „Pen“ (oder Hurde) erhielt denselben Geldwerth von den andern Stoffen, die von der besten Qualität waren und folgende Preise hatten: Leinsamenkuchen $10^1/_2$ Pfd. Sterling, Repskuchen, Baumwollenkuchen und Locustbohnen oder Johannisbrod je $6^1/_2$ Pfd. Sterling, Erbsen $9^1/_2$ Pfd. Sterling, Leinsamen 13 Pfd. Sterling, Gerstenschrot 8 Pfd. Sterling per Tonne à 20 Ctr. Das Resultat dieser Futterstoffe ist aus beistehender Tafel zu ersehen. Es wurde gefunden, daß jede Partie (à 8 Stück) nahezu 120 ℔ Wurzeln und 8 ℔ Wiesenheu täglich consumirt hatte.

Nr.	Künstliche Futterstoffe.	Anzahl in jeder Abtheilung.	Lebendes Gewicht am 10 Dec.	Zunahme des lebenden Gewichts am 10 Jan.	Zunahme des lebenden Gewichts am 10 Febr.	Zunahme des lebenden Gewichts am 10 März.	Zunahme des lebenden Gewichts am 10 April.	Lebendes Gewicht.	Gesammtzulage oder Totalgewinn.
1.	Repskuchen . . .	8	876	74	96	92	97	1235	359
2.	Baumwollenkuchen	8	890	62	84	89	90	1215	325
3.	Leinsamenkuchen .	8	884	89	108	112	104	1297	413
4.	Johannisbrod . .	8	860	76	92	96	98	1222	362
5.	Erbsen	8	890	81	98	108	96	1273	383
6.	Leinsamen . . .	8	876	74	98	106	109	1263	387
7.	Gerstenschrot . .	8	894	84	91	87	85	1231	347

Bemerkungen.

Nr. 1. Repskuchen. Im Anfang wollten die Schafe dieselben gar nicht zu sich nehmen und ließen sie oft unberührt unter den geschnittenen Wurzeln. Durchaus wurden Repskuchen nur mit Widerstreben verzehrt. Die Wolle schien ganz trocken, was ein sicheres Anzeichen ist, daß nicht Alles recht ist.

Nr. 2. Baumwollenkuchen. Nach obiger Tafel ersehen wir, daß die damit gefütterte Abtheilung von Schafen am wenigsten an Gewicht zulegte. Diese Kuchen wurden mit sichtbarem Behagen gefressen, jedoch war das Aussehen der Schafe nicht befriedigend.

Nr. 3. Leinsamenkuchen. Diese Partie erfreute sich durchaus eines guten Gedeihens; die Wolle war weich und die Thiere hatten alle Anzeichen des Wohlbefindens.

Nr. 4. Johannisbrod. Dieses wurde mit Begierde gefressen. Die Schafe legten aber mehr Knochen wie Fett an und aus meiner früheren Praxis habe ich gefunden, daß Johannisbrod profitabler für Zucht- als für Mastvieh ist. Alle Arten von Vieh fressen dasselbe mit Lust, Pferde, Kühe und Schweine. Für Zuchtsäue habe ich dasselbe für sehr gut befunden, besonders wenn zuvor in Wasser eingeweicht. Es ist erwähnenswerth, daß die damit genährte Hurde (Pen) $1/8$ weniger Wurzeln verzehrte, wie die andern, was aus der größern Masse des Johannisbrodes leicht erklärlich ist.

Nr. 5. Erbsen. Die Schafe befanden sich hiebei durchgängig sehr wohl, aber der Wolle fehlte der ölige Griff, den die mit Leinkuchen gefütterten Schafe hatten.

Nr. 6. Leinsamenschrot. Zuerst aßen sie dasselbe nicht gerne, bis es mit etwas Häckfel vermischt wurde. Gegen das Ende hin behagte ihnen dasselbe besser und sie hatten alle Anzeichen eines kräftigen Gedeihens.

Nr. 7. Gerstenschrot. Diese Abtheilung machte langsame Fortschritte; die Wolle war *hart und trocken* und schien dieses Futtermittel zu hitzig für die Konstitution der Schafe zu seyn.

Versuche mit Mastochsen.

Zu derselben Zeit, als die obigen Versuche vor sich gingen, wurden 6 von Ayrshire-Kühen und einem Shorthorn-Bullen gezüchtete Stiere in vereinzelte „Boxen" gebracht. Je zwei derselben erhielten folgende Futterstoffe: 1) Leinsamenschrot, 2) Weizen- und Gerstenschrot, 3) Leinkuchen; ein jeder derselben wurde mit etwas angefeuchtetem Häcksel vermischt. Das Resultat ersehen wir aus beifolgender Tabelle:

Nr.	Künstliche Futterstoffe.	Nr.	Lebendes Gewicht am 10 Dec.	Gewinn oder Zulage am 10 Jan.	Gewinn am 10 Febr.	Gewinn am 10 März.	Gewinn am 10 April.	Lebendes Gewicht.	Gesammtzulage oder Totalgewinn.
1.	Leinsamenschrot .	2.	2716	150	188	200	180	3434	718
2.	Weizen- u. Gerstenmehl	2.	2688	138	166	187	178	3347	669
3.	Lein- oder Oelkuchen	2.	2754	140	150	167	180	3391	637

Dieselben Regeln wurden hier beobachtet, wie bei der Fütterungsweise der Schafe. Oelkuchen wurde zum stehenden Geldwerthe genommen, 5 ℔ erhielt jeder Ochse oder 10 ℔ jede Abtheilung. Von den andern Bestandtheilen, deren Preis ich wiederholen mag, bekamen sie eine im Geldwerth mit jenen ganz korrespondirende Quantität. Der Preis von Leinkuchen war $10^{1}/_{2}$ Pfd. Sterling per Tonne

oder etwas über 6 fl. per Centner, Weizen- und Gerstenmehl gemischt kosteten 5 fl. 15 kr. per Ctr. und Leinsamen, wie vorhin, 7 fl. 42 kr. per Ctr. Es wurde ermittelt, daß jeder Stier 90 ℔ Wurzeln (Turnips und Runkeln) und 6 ℔ Wiesenheu täglich konsumirte. Jede Abtheilung war gesund und hatte alle Anzeichen des Wohlbefindens, obschon, im Hinblick auf die Tafel, es sich herausgestellt hat, daß Leinsamen das höchste und Leinkuchen das geringste Gewicht produzirten. Nach näherer Beobachtung während diesen Versuchen dürfte ich geneigt seyn, dem Leinsamenschrot den Vorzug zu geben, besonders wenn es mit irgend einer voluminösen Substanz, wie etwa Kleie ꝛc., vermengt wird. Dasselbe ergab das beste Resultat mit dem Rindvieh und ich habe allen Grund zu glauben, daß dieß auch bei den Schafen der Fall gewesen wäre, allein ohne weitere Hinzumischung fraßen sie das Leinsamenschrot nicht gerne. Diese Versuche wurden auf Wunsch meines Prinzipals gemacht, um uns als Leitfaden für die Zukunft zu dienen, und wurde denselben alle Aufmerksamkeit gewidmet, um der Wahrheit auf den Grund zu kommen.“

Anmerkung des Uebersetzers.

Obige interessanten Experimente dürften um so mehr die Aufmerksamkeit der mästenden Landwirthe verdienen, als auch bei uns in Württemberg, vielleicht mehr, wie irgendwo anders, die Urtheile und Meinungen über künstliche Futterstoffe, besonders Oelkuchen ꝛc., theilweise noch sehr unbestimmt sind. So hört man z. B. oft, sogar von intelligenten Landwirthen sagen, daß Oelkuchenfütterung bei 14 fl. per Ctr. lebend Gewicht sich nicht bezahlen würde, daß Malzkeime profitabler und besser seyen und Anderes mehr, allein an bestimmten Angaben, an auf genaue Beobachtung gegründeten Versuchen ähnlicher Art, wie die obigen, fehlt es uns noch sehr und somit richtet sich eben die größere Masse nach den unbestimmten Urtheilen Weniger und Raps und Leinkuchen gehen nach wie vor ins Ausland, um den Holländern oder Engländern zu Gute zu kommen, während für die Verbesserung unserer eigenen Fleischproduktion verhältnißmäßig noch so wenig geschieht. Durch solche Experimente, die allerdings etwas Zeit und Mühe kosten, sowie auch durch besondere Ausstellungen von Fettvieh, die wir mit der Zeit am Ende doch auch haben müssen, könnte viel Gutes bewirkt werden; nicht nur würde das allgemeine Interesse für eine bessere Fleischproduktion mehr angeregt, sondern auch der nicht Landwirthschaft treibende Theil der Bevölkerung, ich meine hier besonders die besseren Klassen unserer größeren Städte, würden jener mehr Aufmerksamkeit schenken und für eine bessere Qualität gerne ein paar Kreuzer mehr bezahlen, besonders wenn, wie sehr zu wünschen, die englischen Viehracen immer mehr Eingang und Verbreitung bei uns finden.

Neue Schriften.

Die Holznoth und die Mittel zu ihrer Beseitigung. Von Val. Schübler, Bergrath und Mitglied des statistisch-topographischen Bureaus. Stuttgart, Verlag von Paul Neff. 1861. *

Die unerhörte Steigerung der Holzpreise ist der Schmerzensschrei der Armen und die gerechte Klage zahlloser Handwerker und Fabrikanten, denen die Ausübung ihres Gewerbes fast zur Unmöglichkeit wird, daher die Frage über die Abhülfe dieser Noth ebensowohl von allgemeinem Interesse, als von entschiedener Dringlichkeit ist.

Das erste Wort zur Lösung dieser Frage spricht der Hr. Verfasser, indem er das schneidende Mißverhältniß hervorhebt, in welchem in gewissen Theilen Würtembergs (z. B. in Stuttgart) der Holzpreis zu dem der Steinkohlen steht, denn beide haben dem Gewicht nach fast genau denselben Preis, obgleich leztere den doppelten Brennwerth besitzen. Sollte sich aber der sehnsüchtige Wunsch der Industriellen realisiren und von den betreffenden Eisenbahnverwaltungen, nach dem Vorgang in andern Gegenden, die Frachtsätze für Steinkohlen auf 1 Pfennig per Centner und Meile herabgesezt werden, wodurch sich der Centner Steinkohlen in Stuttgart auf etwa 25 Kreuzer stellen könnte, so würde das Surrogat für 1 Klafter Tannenholz (oder 24 Ctr.), das mit 12 Ctr. Steinkohlen ersezt werden kann, nur auf 5 Gulden zu stehen kommen. Der Hr. Verfasser weist die Nothwendigkeit nach, die Waldbestände in Württemberg zu erhalten; aber er zeigt auch, daß die Ausfuhr des Holzes dem Interesse der Staatsangehörigen widerspricht; — daß die Erzeugung von Nutzholz in langen Umtriebsperioden in nationalökonomischer Beziehung ein Fehler und der Vortheil der höheren Preise des Nutzholzes ein illusorischer ist; er weist nach, daß das in Württemberg wachsende Holz im Inland verwendet werden sollte, wo es zur Hebung der Industrie beitragen würde, statt daß es noch immer als ein Ausfuhrartikel betrachtet wird. Für das nöthige Nutzholz muß zwar gesorgt werden, doch soll dieß nur mit Rücksicht auf den Bedarf im Inland, nicht aber zum Zweck der Ausfuhr geschehen. Da nun die hier vorgeschlagenen Umtriebsperioden kürzer sind, als die Mehrzahl der bei der Staatsforstverwaltung eingeführten, so wird bei Gelegenheit gezeigt, wie dieser Uebergang am vortheilhaftesten eingerichtet werden könnte.

Nach der Betrachtung der Holzausfuhr, des Holzwerthes und der Walderträge kommt der Hr. Verfasser auf die Verwendung des Brennholzes für den Hüttenbetrieb zu sprechen, wobei er zeigt, daß sich

* Wir behalten uns vor, die in der angezeigten Broschüre enthaltenen wichtigen Fragen später noch weiter zu besprechen.
Die Red.

der Streit über die Verwendung des Holzes für den Hüttenbetrieb oder für die Privatgewerbe einfach durch eine veränderte, die Brennholzerzeugung unterstützende Waldkultur entscheiden läßt. Es wird berechnet, bei welchen Holz- (resp. Holz- und Steinkohlen-) Preisen der Unterschied bedeutend genug ist, um mit Vortheil, trotz des geringeren Werthes des Cokes-Eisens, statt mit Holzkohle mit Cokes zu arbeiten; und endlich wird noch anderer Gewerbszweige gedacht (der Glashütten, Sodafabriken u. a.), die selbst in der Mitte des Waldes gegenwärtig schwer konkurriren können, und die Holzpreise, bei denen ihr Bestand gesichert ist, angegeben. Neue Ansichten entwickelt der Hr. Verfasser in Beziehung auf die Köhlerei. Wenn auch der Gedanke, daß dieses bisher auf sehr niederer Stufe stehende Gewerbe einer Verbesserung bedarf, nicht ganz neu ist, so ist er doch wahrscheinlich noch niemals in so weitgreifender Ausdehnung ausgesprochen worden. Das Kohlenbrennen in den Staatswaldungen soll nämlich an Unternehmer, die eine den Pächtern ähnliche Stellung einnehmen, vergeben werden, denen ein größeres Areal, dessen Ausbeutung auf Kohlen und Nebenprodukte (Holzessig und Theer) eine Reihe von Jahren in Anspruch nehmen würde, übergeben werden müßte. Diese Pächter müßten das Holz (auf dem Stock) käuflich übernehmen; sie wären berechtigt, den ausgerodeten Waldboden eine bestimmte Reihe von Jahren innerhalb der Pachtperiode in einer der Forstwirthschaft nicht nachtheiligen Art landwirthschaftlich zu benützen, und hätten endlich unter Aufsicht des Forstpersonals die Kultur der abgeholzten Fläche zu besorgen. Die Kohlen würden von den betreffenden Staatshüttenwerken zu einem im Vertrag bestimmten Preis übernommen. Zur Uebernahme solcher Akkorde möchten sich am besten Leute aus dem Stand der gebildeten Forstmänner, Hüttenmänner und Landwirthe eignen.

Das Ergebniß sämmtlicher Untersuchungen faßt der Hr. Verfasser in folgende 7 Sätze zusammen:

1) Der Waldbestand muß im Interesse der sämmtlichen Staatsangehörigen erhalten werden, wenn auch die Waldrente niedriger seyn sollte, als die Bodenrente bei andern landwirthschaftlichen Betriebsarten.

2) Der Holzertrag auf der vorhandenen Waldfläche muß möglichst hoch durch den Hochwaldbetrieb gesteigert werden, welches Holzerzeugniß innerhalb einer Umtriebszeit zwischen 60 und 120 Jahren ziemlich gleich bleibt.

3) Es ist Aufgabe, den Geldertrag des Hochwaldes möglichst hoch zu steigern, wobei aber, wie bei jedem Betrieb, die Zinsen des Betriebskapitals berechnet werden müssen.

4) Wenn die Eisenbahnfrachten auf den niedrigsten Betrag ermäßigt werden, so bleibt für das Brennholz ein Preis von wenigstens 5 fl. per Klafter Nadelholz und 7½ fl. per Klafter Buchenholz im Walde gesichert.

5) Bei diesem Preisminimum wird aus der Klafter Holz mit Rücksicht auf die kürzere Umtriebszeit von 60—70 Jahren aus dem Walderzeugniß mehr erlöst, als bei der Nachzucht von Nutzholz mit 100—120jährigem Umtrieb, wenn die Zinsenverluste berechnet werden.

6) Bei der Verwerthung des Brennholzes zur Köhlerei können für den Eisenhüttenbetrieb dieselben Holzpreise im Walde bezahlt werden, als wie für den Brennholzbedarf der übrigen Gewerbe, wenn durch billige Steinkohlen und vermehrte Nachzucht von Brennholz die Preise des Brennmaterials auf den wahren Marktpreis gebracht werden und die Köhlerei nach richtigen Grundsätzen betrieben wird.

7) Die Ausfuhr des Nutzholzes in das Ausland ist kein Grund für die Gesammtheit der Staatsangehörigen, Holzvorräthe mit Verlust an Zinsen anzusammeln; für den Bedarf des Inlandes kann aber das Bedürfniß an Nutzholz neben dem Brennholzbedürfniß in richtigem Preisverhältniß nachgezogen werden.

Dieses zwar kaum 4 Bogen starke, aber inhaltreiche Schriftchen, dessen überzeugende Sprache noch durch interessante statistische Notizen unterstützt ist, kann nicht verfehlen, die Debatte über die wichtige Frage der Holznoth anzuregen und auf ihre Lösung den entscheidendsten Einfluß auszuüben.

A. R.

Handbuch der Meierei-Wirthschaft. Von John Chalmers Morton, Herausgeber der Agricultural Gazette, der Agricultural Cyclopädia, des neuen Farmer's Almanac rc. Aus dem Englischen übers. Berlin, 1861. Verlag von R. Decker. 12 Bogen stark.

Die Schrift ist reich an einzelnen, in England gemachten Erfahrungen über die Wahl und Behandlung des Milchviehs, um die größte Menge Milch in bester Beschaffenheit zu erhalten. Besonders ausführlich wird die Butter- und Käsebereitung beschrieben, wie sie in den besten englischen Meiereien betrieben wird.

Die jährliche Auktion junger Zuchtthiere in Hundisburg bei Magdeburg.

Die württembergischen Züchter, welchen die Thierzuchten des Hrn. Hermann von Nathusius auf Hundisburg theils durch den großen Ruf, welchen sie weit und breit bei Sachkennern genießen, theils durch Bezug verschiedener Zuchtthiere direkt bekannt sind, werden nicht ohne Interesse die in verschiedenen Blättern enthaltene Ankündigung der jährlichen Auktion junger Zuchtthiere auch in diesem Wochenblatt lesen.

Die Auktion wird abgehalten Donnerstag den 16 Mai 1861, 11 Uhr Morgens. Es kommen zum Verkauf ungefähr:

130 Böcke zur Zucht von Fleisch- und Kammwollschafen, darunter 50 Southdown Vollblutböcke und 8 Böcke von Mauchampblut,
90 solcher weiblichen Thiere,
2 Hengste: Percheron und Traberblut,
6 Bullen: Shortorn und Ayrshire,
8—10 tragende Fersen: Shortorn-Abkunft,
20 Eber und Sauen der größten und einiger kleinen englischen Schweineracen.

Vor der Auktion wird keines dieser Thiere verkauft, sie werden sämmtlich zu Minimalpreisen eingesetzt und für jedes Gebot, ohne Rückkauf, zugeschlagen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 20. 18. Mai 1861.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber die richtige Wahl und Behandlung der Milchkühe.

Nach englischen Erfahrungen.*

Bei der Wahl einer Milchkuh hat man zunächst auf Race, Alter und eigenthümlichen Charakter Rücksicht zu nehmen.

1. Racen von Milchvieh.

Von den vielen verschiedenen Rindviehracen, von welchen in England Milchprodukte in einiger Ausdehnung gewonnen werden, sind nur fünf als eigentliche Milchracen anfzuzählen; dieß sind die „Kurzhorns," die „Kanal-Insel-Race," die „Ayrshire," die „Suffolk" und die „Kerry."

1) Die Kurzhorns, welche (mit Ausnahme von dort, wo Lokalracen von einem besonderen Werth vorhanden sind, wie die Hereford, Devon, Ayrshire, Alderney rc.) mehr oder weniger den Charakter von all unserem Vieh beeinflussen, werden immer mehr und mehr die Hauptrace für Meiereiwirthschaften auf unsern Inseln. In Gloucestershire war und ist in gewisser Ausdehnung noch eine dunkelrothe oder gescheckte Kuh mit beinahe schwarzen Extremitäten, und gewöhnlich mit einem weißen Streif längs des Rückens, von mittlerer Größe und in ihrem Charakter zwischen den Hereford- und Glamorganshire-Racen zwischeninne, wird jetzt aber selten. Alle ersten Meiereien jener Gegend bekommen durch wiederholte Kreuzungen den Charakter der Kurzhorns. In Cheshire war auch eine Landrace, die der langhörnigen Lancashire und der Race der inneren Grafschaften mehr oder weniger glich, aber die Yorkshire-Kuh — wesentlich ein Kurzhorn — verdrängt sie entweder durch Einführung oder Kreuzung. Dieß ist daher augenblicklich besonders die milchgebende Race des Landes. In den Mittland-Grafschaften behauptet die langhörnige Race zwar in der That noch das Feld und liefert einen Ertrag, der ihre Beibehaltung rechtfertigt; aber anderwärts gibt die Devon-Kuh, ein viel kleineres Thier, nur eine geringe Menge Milch; die Hereford-Kuh, ein Thier von fast gleicher Größe, ist auch nur mangelhaft in ihrem Ertrag und in keiner von diesen Grafschaften hat das Vorherrschen einer besondern Race etwas wie allgemeine Meiereiwirthschaft zur Folge. Die Kurzhorns sind vielleicht besonders ausgezeichnet wegen ihrer großen Frühzeitigkeit und Vortrefflichkeit als fleischbringende Thiere, aber viele Stämme reiner Kurzhorn-Race sind auch bemerkenswerth wegen ihres Milchertrags, und ihre Kreuzungen mit andern einheimischen Racen, einschließlich jener gewöhnlicheren Art von kurzhornigem Vieh, welches als Yorkshire-Kuh bekannt ist, übersteigen alle andern in ihrem Meiereiertrage, sey es in Milch allein oder der davon gewonnenen Butter und Käse. Die Londoner Meiereien sind daher fast ausschließlich mit kurzhörnigen Yorkshire-Kühen besetzt und, mit Ausnahme von Suffolk, Ayrshire und den Kanal-Inseln, breiten sie sich mehr oder weniger über alle Meiereibezirke des Landes aus. Sie haben den Vortheil vor allen andern Arten, daß ihre Kälber viel bessere Ochsen werden und ihre Kühe, nachdem sie 5 oder 6 Jahre Milch gegeben haben, viel leichter gemästet werden können. Die Milch, im Vergleich zu den andern kleineren Racen, ist mehr der Menge als Güte wegen beachtenswerth und eignet sich deßhalb mehr zu direktem Verbrauch und zum Käsemachen,

* Aus Morton's Handbuch der Meiereiwirthschaft. Aus dem Englischen. Berlin, 1861.

als zum Buttern. Daher werden, während diese Race in Stadtmeiereien und in den käseliefernden Bezirken genommen wird, Ayrshire- und Kanal-Insel-Kühe mehr vorgezogen, wo es auf den häuslichen Bedarf an Meiereierzeugnissen ankommt. Gute Kurzhorn-Kühe werden jetzt fast auf jedem bedeutenden Markt im Königreiche zum Verkauf gebracht. Die nördlichen Märkte jedoch, wie die von Yarm, Nord Allerton, Darlington und Newcastle-on-Tyne liefern die beste Auswahl. Die Märkte von Northampton, Boston (Lincolnshire), Stow-in-the-Wold (Gloucestershire) sind auch beachtenswerth; die besten jungen Kühe, die eben gekalbt haben, gelten von 18 Pfd. Sterl. bis zu 25 Pfd. Sterl. das Stück (120 bis 166⅔ Thlr.).

2) Die Suffolk, ein viel kleineres Thier, als die Kurzhorns, ist eine hornlose Race, von großer Vortrefflichkeit für die Meierei, obgleich sie verhältnißmäßig niedrig auf der Stufe als fleischertragendes Thier steht. Wie alles gute Melkvieh, sind die Kühe ungleich in der Gestalt, schmal und enge vorn, im Vergleich mit der Ausbildung der hintern Theile. Sie sind jetzt gewöhnlich hellroth, roth und weiß, oder gelblich und weiß. Früher pflegte ein lichtes Dunkelbraun die vorherrschende Farbe zu seyn. Sie sind gute Milchgeber, und da die Meiereien in Suffolk meist auf Butter und Käse von abgesahnter Milch berechnet sind, so ist die Milch von leidlich guter Beschaffenheit, am besten jedoch, wie immer, in den Fällen, wo die Menge nicht am größten ist. Die Suffolk-Race gibt wahrscheinlich im Verhältniß eine größere Menge Milch für ihre Größe, als irgend eine andere im Lande, und sie verdient daher mehr Beachtung, um geeignete Thiere für kleinere Hausmeiereien zu liefern, als ihr, ausgenommen in ihrer Heimath, zu Theil wird. Die in die Stammliste eingetragene Suffolk-Kuh ist fast auf allen Märkten in Suffolk und den benachbarten Grafschaften käuflich und wahrscheinlich, im Vergleich zu ihren Vorzügen, billiger als eine andere Meiereirace. Bei dem Nichtvorhandenseyn eines Modevorzugs hat sie keinen Liebhaberpreis, welcher die Preise für gut gezogene Ayrshire-, Jersey- und andere Kühe so hoch stellt.

3) Die Kanal-Insel-Kuh, in welcher die Fehler als Mastthier und Vorzüge als Milchgeber — gewöhnlich beide in übertriebener Form — vereinigt sind, ist ein Liebling der kleinen oder Haushaltungsmeierei. Die große, beinahe hirschartige Schönheit ihres Kopfs, und bei gut gezüchteten Guernsey- und Jerseyvieh wirklich ihrer ganzen Gestalt, machen sie zu einer Zierde des Parks. Die unübertroffene Güte ihrer Milch macht sie fähig, großen Anforderungen nach Sahne zu genügen, und ihre kleine Gestalt läßt sie zugleich im Winter weniger Schaden auf den Feldern verursachen und leichter im Stalle behandeln. Die Beschaffenheit ihrer Milch ist so gut, daß nicht selten eine oder mehrere dieser Race gehalten werden, selbst in größeren Meiereien, wo die große Yorkshire-Kuh den Hauptbestand ausmacht, um durch eine Mischung mit ihrer Milch die Güte der andern zu bereichern. Andererseits wird die Butter von Jersey-Kühen verbessert, wenn diese fette Milch mit der wässigeren einer großen Kuh vermischt wird. „Gute Kühe," sagt Oberst le Couteur, „geben 20 Quart Milch täglich und 10 Pfund Butter wöchentlich in den Frühlings- und Sommermonaten." Dieß stimmt nicht mit irgend einer besondern Fette der Milch überein und läßt sich nur durch eine große Ueberschätzung in der Angabe des Milchertrags erklären. Mr. le Cornu's so eben veröffentlichter Bericht (Oktober 1859) im Journal der Ackerbaugesellschaft gibt den täglichen Milchertrag auf 14 Quart und den wöchentlichen Buttterertrag auf 8 bis 9 Pfund an, obgleich „Fälle gewöhnlich sind, wo Kühe 12 bis 14 Pfund Butter in einer Woche geben." Diese Mengen sind ungeheuer für ein so kleines Thier. Man darf jedoch nicht glauben, daß sie von der Verzehrung einer verhältnißmäßig geringen Menge Futters erhalten werden. Es gibt keine genau vergleichenden Berichte des Milchertrags und Futterbedarfs unserer verschiedenen Racen, aber man hat ziemlich allgemein durch Erfahrung festgestellt, daß eine ziemlich große Menge dazu gehöre, um die Freßlust einer alten Alderney-Kuh zu stillen. Der beste Markt, um Kanal-Insel-Kühe zu kaufen, wird am Montage nach Trinitatis in Southhampton gehalten. Auktionsverkäufe werden jedoch beinahe wöchentlich in den Londoner Zeitungen angezeigt, wo diese und andere eingeführten Züchtungen ausgeboten werden. Der Preis, den sie erreichen, ist 20 Guineen und selbst mehr für eine gut gezüchtete junge Kuh, man kann sie meistens aber auf den Inseln billiger haben, „zwei Jahr alte Färsen, die kalben wollen, bezahlen sich in gewöhnlichen Jahren zu 12 Pfd. St. pro Haupt."

4) Die Ayrshire-Kuh, obgleich zu klein für die reichen Weiden unserer englischen Meiereibezirke und, da eine größere Anzahl auf einer gegebenen Fläche gehalten werden muß, mehr Mühe verursachend, als die größeren Racen, die dort vorherrschen, ist eins der nützlichsten Meiereithiere, die wir haben. Sie besitzt vielleicht vollkommener, als irgend eine andere Art, die äußeren Grundzüge, welche eine gute Kuh aufzuweisen haben muß, und bei alledem entfaltet sie eine größere Fähigkeit, fett zu werden, als unser anderes kleines Milchvieh gewöhnlich hat. Sie gibt eine merkwürdige Menge vortrefflicher Milch, welche, wenn weniger fett, als die der Guernsey- oder Jersey-Kuh, sich besser zum Buttern und zum Käsemachen eignet; sie ist in Gestalt und Farbe hübsch genug, um eine Zierde des Parks zu seyn. Sie ist gewöhnlich kurzhörnig, roth und weiß, dünnknochig und mit leichtem Vordertheil. Gute Ayrshire-Kühe kann man auf allen Märkten in Westschottland kaufen. Die best gezüchteten Thiere haben einen „Modepreis" und es werden von 18 bis 20 Pfd. Sterl. für eine gute junge frischmilchende Kuh gefordert.

5) Die Kerry-Race von Rindvieh ist wegen ihrer kleinen Gestalt bemerkenswerth und wegen ihres verhältnißmäßig großen Ertrags außerordentlich fetter Milch. Diesen Charakter besitzt sie gemeinschaftlich mit andern kleinen und Gebirgs-Rindviehracen. Die Anglesea-Race z. B., eine kleine Art schwarzen Viehs, sagt man, verdiene mehr Aufmerksamkeit als Meiereivieh, als ihr zu Theil wird. Die kleine Bretagne-Kuh ist eine andere derselben Klasse, die in großer Menge zum häuslichen Meiereibedarf eingeführt wird. Keine von diesen kleinen Racen ist jedoch mit der Ayrshire- oder der Suffolk- und Kanal-Insel-Kuh für solche Zwecke zu vergleichen, und noch weniger können sie mit den beiden erstgenannten oder den Kurzhorns in Nützlichkeit für große Meiereien in die Schranken treten. Man kann hinzufügen, daß, wo eine Meiereirace eingeführt ist, es besser ist, hinreichenden Ersatz für die älteren Kühe, sowie sie verkauft werden, auf dem Boden, der sie ernähren soll, zu züchten und groß zu ziehen, als ausgewachsene Kühe zu kaufen und sie in eine Gegend und Verhältnisse zu bringen, an die sie nicht gewöhnt worden sind.

2. Alter und eigenthümlicher Charakter.

Nur diese und nichts Anderes müssen den Käufer einer Kuh leiten. Die genannten Racen werden nur zu einer Wahl führen, weil in ihnen der eigenthümliche Charakter bis zu einer gewissen Ausdehnung eine Klassifizirung erhält. So umfaßt die Charakteristik einer Kuh solche Eigenthümlichkeiten, wie Größe, Gelehrigkeit, Gestalt, Neigung zum Fettwerden und bewiesene Milchergiebigkeit; aber die Kühe einer bestimmten Race gleichen sich in all diesen Punkten unter einander mehr oder weniger, und es ist daher ein Nachweis jener Racen gegeben worden, in welchen, was Tauglichkeit für die Meierei betrifft, die Vereinigung aller dieser Eigenschaften am besten vorhanden ist. Jedoch ist es der wirkliche Besitz dieser Eigenschaften in dem bestimmten Thier und nicht seine Zugehörigkeit zu einer Meiereirace von anerkanntem Werth, welcher sein Verdienst ausmacht, und es wird daher gut seyn, diejenigen Eigenthümlichkeiten hervorzuheben, mit welchen Vortrefflichkeit für die Meierei gewöhnlich verbunden ist.

1) Was das Alter anbelangt, so ist nichts unvortheilhafter, als eine alte Kuh. Bei der gewöhnlichen Meiereipraxis bleiben Kühe wahrscheinlich 5 oder 6 Jahre gute Milchgeber und werden nach 8 oder 9 Jahren verkauft; dieß ist der allgemeine Gebrauch, einzig und allein weil in jenem Alter die Menge und besonders die Güte ihrer Milch so bedeutend abfällt, daß es besser ist, sie durch ein jüngeres Thier zu ersetzen; da aber eine Kuh mitunter von so vorzüglicher Beschaffenheit ist, daß sie ihren Besitzer dazu bestimmt, sie so lange zu behalten, als sie Junge bringen will, so ist es oft besser, eine weniger gute Kuh fortzugeben, nachdem man 1 oder 2 Jahre gesehen hat, wie sie ist. Die Kuh ist gewöhnlich auf ihrer Höhe nach ihrem zweiten oder dritten Kalbe. In Ayrshire werden, wenn Kühe von Meiereiwirthen verliehen werden, 3 Färsen mit ihrem ersten Kalb 2 Kühen gleich gehalten.

Was die Gestalt anbelangt, so ist eine gute Kuh, von welcher Größe sie auch seyn mag, in der Regel von viel leichterem Vorder- als Hintertheil; sie muß besonders breit und tief im Kreuz seyn, ihre Haut muß sich sanft anfühlen, ihr Euter von voller Größe und die Zitzen darauf regelmäßig gestellt seyn, auch muß man darauf sehen, daß sie alle vollkommen sind und die Kuh nicht, wie man

sagt, eins ihrer „Viertel“ verloren habe.* Die mit dem Euter in Verbindung stehenden Milchadern müssen hervortretend und stark seyn. Der Kopf sollte eher lang und spitz seyn und der Hals lieber dünn, als anders; die Extremitäten sollten im Allgemeinen fein seyn.

3) Unter andern Charakteristiken einer guten Milchkuh ist Ruhe und Lenksamkeit des Temperaments ein Punkt von hauptsächlichster Wichtigkeit. Hier mag auch eine Bemerkung Platz finden, die gewöhnlich mehr als eine merkwürdige Forschung betrachtet wird, als daß sie wirklichen Grund in der Erfahrung hätte. Mr. Guénon von Bordeaux gibt an im Stande zu seyn, die Menge der Milch, welche eine Kuh gibt, und die Zahl der Monate, in welchen sie diesen Ertrag geben wird, durch Prüfung gewisser örtlicher Zeichen auf den Lenden und dem Hintertheil des Thiers bestimmen zu können. Die Meinung ist, daß Kühe gute Milchgeberinnen sind im Verhältniß der gegen den Strich besetzten Haaroberfläche auf den Lenden und dem Hintertheil im Allgemeinen. Je weiter hinauf und je breiter dort diese mit auswärts wachsendem Haar besetzte Oberfläche sich ausdehnt, je besser ist die Kuh als Milchgeberin. Ein Versuch ist gemacht worden, diese Oberfläche (Milchspiegel) mit der Anordnung der Blutgefäße in Verbindung zu bringen, welche die milcherzeugende Vorrichtung im Innern des Euters mit Blut versehen, aber Mr. Guénon's Theorie, wie sie ist, hängt, glauben wir, einfach von den angeführten Beobachtungen von guten Milchertragseigenschaften ab, welche diese Eigenthümlichkeit in hohem Grade zeigen. Mr. Harton erklärt in seinem Buch: „wie man eine gute Milchkuh wählen soll,“ daß seine eigene absichtlich deßhalb angestellte Untersuchung von vielen Meiereien ihn zu dem Schluß geleitet habe, daß Mr. Guénon's Zeichen einer guten Milchkuh wirklich zuverläßig wären.

(Schluß folgt.)

* Dieß würde in der That den Verlust eines Viertels ihrer Milch begründen, denn das Euter ist nicht ein Sack, von dem die Zitzen vier gemeinschaftliche Ergüsse der darin enthaltenen Flüssigkeit sind. Jeder dieser Ausflüsse steht mit einem besonderen Milchabsonderungsapparat in Verbindung, so daß, auf der einen Seite, wenn der eine fehlt oder krank ist, gesunde Nahrung noch immer für das Junge von den drei andern erhalten werden kann, auf der andern der Verlust einer Zitze aber auch der wirkliche Verlust von einem Viertel der Milchertragsfähigkeit des Thiers ist.

Schädlichkeit der Salzlake für Schweine.*

Bei den im Haushalte gewonnenen Abfällen hat man sich sehr zu hüten, daß man sog. Salzlaken, die man beim Einsalzen von Fleisch als Rückstände erhält, nicht dazwischen schüttet, wohl gar in der wohlgemeinten Absicht, den damit gefütterten Schweinen den Genuß von Salz zukommen zu lassen. Die Salzlaken wirken giftig und zwar nach der allgemeinen Ansicht durch die darin enthaltenen Fettsäuren. Auch gesalzene Häringe und die von denselben gewonnene Lake sollen schädlich wirken.

Die Krankheitserscheinungen, welche der Genuß der mit Salzlake gemischten Futterstoffe bei Schweinen erzeugt, sind ganz eigenthümlich. Dieselben haben eine große Neigung, rückwärts zu gehen; mit Zunahme der Krankheit werden sie schwach, nehmen eine Stellung an, wie Hunde, die sitzen, legen sich auch auf Brust und Bauch, strecken die Vorderfüße nach vorn und die hintern unter den Leib; der Kopf wird unstät gehalten. Bei der Sektion zeigt sich Entzündung der Muskel- und Schleimhaut des Magens; die Schleimhaut kann man ziemlich leicht von der Muskelhaut trennen, auch findet man auf ihr zuweilen zahlreiche Blutergießungen.

Es ist gar nicht selten, daß durch zu große Salzgaben bedeutende Verluste entstehen; auf einem Gute krepirten daran 11 Schweine und 15 wurden gefährlich krank. Der Genuß der Salzlake wirkt fast immer tödtlich, wenn nicht sofort Brechmittel verabreicht werden. Aber auch vor einer übermäßigen Verabreichung von Kochsalz hat man sich nach den gemachten Erfahrungen zu hüten, um keine übeln Folgen dadurch hervorzurufen.

* Aus dem Buch: „Die Pflege und Benützung des Hausschweins. Von Ottomar Rohde in Eldena. 1860“, einer sehr zu empfehlenden Schrift.

Ausstellung von landwirthschaftlichen Maschinen und Vieh in Schwerin.

Nach einer uns zugekommenen Mittheilung wird am 15 bis 21 September d. J. zu Schwerin im Mecklenburgischen eine Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Zuchtthiere stattfinden, zu welcher auch Aussteller aus den Zollvereinsstaaten eingeladen sind.

Um solchen die Betheiligung zu erleichtern, wird ihnen für die zur Ausstellung gesendeten Maschinen und der Viehstücke bei deren Zurückbringung die Befreiung vom Eingangszoll zugestanden, übrigens unter Befolgung der Kontrolemaßregeln, welche zu diesem Zweck vorgeschrieben sind.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 21. 25. Mai 1861.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die kolorirten Wandtafeln landwirthschaftlich nützlicher und schädlicher Thiere.

Der kurze Aufsatz in Nr. 8 des Wochenblatts über die auf Veranlassung der K. Centralstelle für die Landwirthschaft von der Verlagshandlung von Schreiber und Schill in Stuttgart und Eßlingen herausgegebenen 2 kolorirten Wandtafeln landwirthschaftlich nützlicher und schädlicher Thiere erklärt diese Tafeln vorzugsweise als ein sehr geeignetes Lehrmittel für Schulen und empfiehlt dieselben der besonderen Aufmerksamkeit und Berücksichtigung der Herren Geistlichen und Schullehrer.

Verdienen diese Abbildungen unbestreitbar eine solche Empfehlung zu benanntem Zwecke, so ist nicht minder unbestreitbar, daß dieselben auch außerhalb der Schule, insbesondere bei der weniger unterrichteten ländlichen Bevölkerung, bei Dienstboten, Feld- und Waldarbeitern u. s. w. entschiedenen Nutzen zu stiften sehr geeignet sind, indem sie diesen Theil der Bevölkerung, der ganz besonders aus Unwissenheit und Vorurtheil die unschuldigsten und landwirthschaftlich nützlichsten Thiere, wie z. B. Blindschleichen, Kröten u. s. w., in rohester Weise verfolgt, über die betreffenden Thiere in faßlichster Art belehren. Es wird daher eine etwas nähere Besprechung fraglicher Wandtafeln zu gedachtem Zweck in diesen Blättern nicht befremden können, um so weniger, als ja die Tafeln landwirthschaftlich nützliche und schädliche Thiere zum Gegenstand haben.

Auf Tafel I sind 14 Arten der kleineren, einheimischen Säugethiere in natürlicher Größe abgebildet und zwar: drei Arten Fledermäuse, zwei Arten Spitzmäuse, der Maulwurf, der Igel, das große und das kleine Wiesel, der Iltis, die kleine und die große Wühlmaus, die Waldmaus und der Hamster. Diese Thiere sind nach der Natur gezeichnet und in verschiedenen Stellungen von dem Künstler zu einem das Auge erfreuenden Gesammtbilde vereinigt worden.

Auf Tafel II finden wir von einheimischen Reptilien 16 Arten ebenfalls in natürlicher Größe abgebildet und zwar: die gemeine Eidechse, Männchen, Weibchen und Junges; die Blindschleiche, erwachsen und jung; die glatte Natter; die Ringelnatter; die Viper in ihren Geschlechtsverschiedenheiten als Kreuzotter und schwarze Otter; drei Arten Kröten, drei Arten Frösche, bei diesen beiden Gattungen zugleich den Laich und die verschiedenen Entwicklungsstufen des Thieres; den gefleckten und den schwarzen Landsalamander; endlich drei Arten Wassersalamander, je ein Männchen und Weibchen. Die Reptilbilder sind theilweise Kopien, die sehr gut gelungen sind, aus größeren wissenschaftlichen Werken. Auch diese Tafel macht als Gesammtbild auf das Auge einen gefälligen Eindruck.

Auf beiden Tafeln befindet sich unter jedem Bilde der deutsche Name des betreffenden Thieres mit großer fetter Schrift gedruckt und zugleich trägt jedes Bild seine Nummer, eine Einrichtung, welche den Schulgebrauch der Tafeln sehr erleichtert. Ein ganz kurzer Text, ebenfalls in großer, leicht leserlicher Schrift, hebt bei der Abbildung eines jeden Thieres dessen Bedeutung für die Landwirthschaft hervor, oder wenn mehrere der abgebildeten Thiere hierin übereinstimmen, z. B. die Fledermäuse, wird die Bedeutung sämmtlicher nur bei einer Art aufgeführt. Beispielsweise führen wir an auf Tafel I: „5. die gemeine Spitzmaus. Lebt, wie alle Spitzmäuse, nur

von Insekten und Würmern, daher sehr nützlich. 13. Die langschwänzige Feld- oder Waldmaus. Im Feld und Wald sehr schädlich." und auf Tafel II: „2. Die Blindschleiche. Weder giftig, noch sonst schädlich, kann, wie oft fälschlich geglaubt wird, weder stechen noch beißen. Lebt nur von Insekten und Würmern, daher sehr nützlich."

Aus diesem kurzen Ueberblick des Inhalts und der Einrichtung der beiden Tafeln erkennt man mit Leichtigkeit, daß ihre Hauptbestimmung seyn soll, den mit der Naturgeschichte der einheimischen Thiere unbekannten Theil unseres Landvolks zu belehren, denn dieser ist es, der durch Vertilgung landwirthschaftlich nützlicher Thiere der Landwirthschaft nicht selten eben so großen Schaden zufügt, als die schädlichen Thiere selbst es zu thun vermögen. Stellt man sich auf diesen Standpunkt, so wird man die Einrichtung der Tafeln ihrem Zwecke ganz entsprechend finden.

Man wird vorerst die Darstellung der Thiere in natürlicher Größe und in möglichst naturgetreuem Kolorit als zweckmäßig anerkennen, denn für den gemeinen Mann, es möge dieser Ausdruck gestattet seyn, sind, wie für Kinder, in der Regel natürliche Größe und Farbe zwei Haupterkennungsmittel derartiger Gegenstände. Die Form, sofern sie nicht eine sehr auffallende und eigenthümliche ist, leitet ihn gewöhnlich weniger bei der Erkennung eines Thieres, oder auch einer Pflanze. Bekanntlich macht es aber mehr Schwierigkeiten, die Färbung eines Thieres getreu darzustellen, als seine Gestalt. Das Kolorit ist nicht nur bei verschiedenen Individuen einer und derselben Thierspecies öfters verschieden, sondern variirt auch nach Alter, Jahreszeit u. s. w. bei einem und demselben Individuum, so namentlich auch bei den meisten der auf den beiden Tafeln abgebildeten Thiere. Faßt man diese sehr erhebliche Schwierigkeit ins Auge und beachtet man zugleich den von der Verlagshandlung sehr niedrig gestellten Preis, der nothwendig war, um die beiden Tafeln dem Volke möglichst zugänglich zu machen, so wird man die Abbildungen nach Zeichnung und Kolorit als sehr gelungen bezeichnen und der Verlagshandlung das Zeugniß ausstellen müssen, daß sie von ihrer Seite das Möglichste gethan hat, um den ihr gewordenen Auftrag gut zu vollziehen. Mag auch das eine oder das andere der in Rede stehenden Thierbilder den Mann vom Fach, den eigentlichen Zoologen, nicht ganz befriedigen, immerhin wird er den beiden Tafeln eine ihrem Zwecke ganz entsprechende Brauchbarkeit nicht absprechen können und zugeben müssen, daß ein besseres und dabei ebenso billiges Unternehmen dieser Art bis jetzt nicht existirt.

Anlangend die unter den einheimischen landwirthschaftlich nützlichen und schädlichen Thieren getroffene Auswahl, so hat man, wie aus den eben aufgezählten Thierarten hervorgeht, vorzugsweise auf solche Rücksicht genommen, welche ungerechterweise am häufigsten der Verfolgung ausgesetzt sind, und unter den besonders schädlichen hauptsächlich jene berücksichtigt, welche vom Volke am ehesten mit den nützlichen verwechselt werden. Wir finden es daher nicht auffallend, daß auch dem Volke bekannten Thieren, wie z. B. dem Maulwurf, eine Stelle eingeräumt wurde. Diese Auswahl deutet unverkennbar darauf hin, daß die der Herausgabe der in Rede stehenden Tafeln zu Grunde liegende Absicht zunächst nur die ist, den so allgemein verfolgt werdenden landwirthschaftlich nützlichen Thieren Schutz zu verschaffen, nicht aber die, das Volk mit den einheimischen Thieren überhaupt *bekannt zu machen*. Um diesen Zweck zu erreichen, genügte es, von Thiergruppen, deren Arten zahlreich, aber in ihrer landwirthschaftlichen Bedeutung einander gleich sind, z. B. Kröten, nur einige der häufigeren abzubilden, sich überhaupt mehr nur auf die häufigeren Arten zu beschränken. Die Aufnahme einer größeren Anzahl von Arten hätte den beabsichtigten Zweck nur beeinträchtigen müssen, denn eine solche wäre nur ermöglicht worden entweder durch bedeutende Verkleinerung der abzubildenden Gegenstände, wodurch, wie bereits bemerkt wurde, die Bilder an Erkennbarkeit verloren haben würden, oder durch Vermehrung der Tafeln, wodurch aber das Werk kostspieliger geworden und seine so sehr wünschenswerthe allgemeine Verbreitung erschwert worden wäre. Beschränken sich die Abbildungen nur auf Säugethiere und Reptilien, so hat dieses wohl keinen andern Grund, als daß gerade in diesen beiden Thierklassen landwirthschaftlich nützliche Thiere vorzugsweise der Verfolgung ausgesetzt sind, ohne sich des geringsten Schutzes zu erfreuen. Zur Schonung der kleineren Vögel bestehen Verordnungen und die größeren landwirthschaftlich nützlichen Vögel, wie Bussarde, Krähen u. s. w., sind Gegenstand der Jagd und

damit demjenigen Theil des Volkes, für welchen die Abbildungen bestimmt sind, gewissermaßen weniger zugänglich. Uebrigens glauben wir, daß für einen gewissen Theil des jagdberechtigten Publikums es sehr wünschenswerth wäre, ihm über einzelne besonders nützliche und besonders schädliche Vögel, insbesondere in der Ordnung der Raubvögel, durch ein ähnliches wohlfeiles Bilderwerk Belehrung zu verschaffen.

Die kurze Beifügung der landwirthschaftlichen Bedeutung der abgebildeten Thiere betrachten wir als eine nothwendige, den Werth der Tafeln erhöhende Zugabe. Mancher findet diesen Text vielleicht allzukurz. Ein ausführlicherer Text unter jedem Bilde würde aber nach unserer Ansicht der Schönheit der Tafeln Eintrag gethan und doch nicht für ausführlich genug haben erachtet werden können. Für denjenigen Theil der ländlichen Bevölkerung, welchem das Lesen eines etwas längeren Textes Mühe macht und der deßhalb einen solchen lieber ungelesen läßt, erscheint uns die Kürze des beigefügten Textes geboten, für den andern aber dürften die betreffenden Abbildungen mit ihrem kurzen Texte zu einem lebendigen Anregungsmittel werden, sich über die Lebensweise und die aus derselben hervorgehende landwirthschaftliche Bedeutung der abgebildeten Thiere durch Lektüre weiter zu belehren. Fehlt es doch nicht an Schriften hiezu und besitzen bereits die anziehend und leicht faßlich geschriebenen ganz vortrefflichen kleinen Schriften von Dr. Gloger* auf dem Lande eine sehr große Verbreitung. Wir halten dafür, daß den Lesern dieser Schriften die fraglichen Tafeln besonders willkommen seyn werden.

Nach dem hier Mitgetheilten darf man den beiden von uns besprochenen Tafeln eine allgemeine Verbreitung unter der ländlichen Bevölkerung wünschen, und wir zweifeln nicht an der hiezu erforderlichen Mitwirkung aller einsichtsvolleren Landwirthe. Aber nicht bloß diese werden davon Nutzen haben, sondern auch die Forstwirthe, da die Mehrzahl der abgebildeten Thiere den Waldungen ebenfalls nützlich und schädlich ist. Da ferner die abgebildeten Thiere fast alle in ganz Deutschland, wie auch in der Schweiz, häufig sind, so hoffen wir, daß auch außerhalb Würtemberg häufig von den Tafeln Gebrauch gemacht werde. Unseres Erachtens sollten dieselben nicht nur im Besitz einer jeden Volksschule sich befinden, sondern es sollte auch der erwachsenen Bevölkerung einer jeden Ackerbau treibenden Gemeinde Gelegenheit gegeben seyn, aus derselben Belehrung zu schöpfen. Gemeindevorstände könnten dieses leicht ermöglichen durch Aufhängen der Tafeln in einem hiezu geeigneten Zimmer des Rathhauses und größere Gutsbesitzer durch Ausschmückung ihrer Gesindestuben mit denselben. Auf diese Weise würde zuverlässig der unnatürlichen und dabei oft so grausamen Verfolgung landwirthschaftlich nützlicher Thiere am schnellsten Einhalt gethan und damit unberechenbarer Nutzen erzielt werden. Fleischer.

* Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirthschaft unter den Thieren. Zur Belehrung für Landleute und Landschullehrer. Von Dr. C. W. L. Gloger.

Die Ursachen der Lämmerlähme.

Die eine Ursache dieser verheerenden Krankheit ist die Erkältung. Schlechte, kalte, zugige, feuchte Ställe, die dem Nord- oder Ostwind ausgesetzt sind, erzeugen die Krankheit, welche meistens mit Durchfall beginnt. Sobald man die Lammung von dem Winter in das Frühjahr oder in den Sommer verlegt, verschwindet das Uebel. Tritt dasselbe bei einzelnen Lämmern auf, so heilen es die schwäbischen Schäfer durch eine Kaltwasserkur. Das Lamm wird in eiskaltes Wasser eingetaucht und dann bis an den Hals in den Mist eingegraben, um zu schwitzen.

Die andere und häufigere Ursache der Lämmerlähme ist eine zu gute Haltung der säugenden Mütter. Rothklee-, Luzerne-, Esperheu, sehr „starkes" Wiesenheu und Oehmd glaubt man denselben reichen zu müssen, damit es dem Lamm nicht an Milch und dem Schaf nicht an Material dazu fehle. Je besser die Wiesen sind, je mehr die Schäfer auf vollkommene Ernährung ihrer Thiere bedacht sind, um so sicherer erscheint die Krankheit. Sie findet sich in Württemberg am verbreitetsten auf dem braunen Jura, welcher den üppigsten Wieswachs hat, besonders bei Göppingen und Geislingen.

Die Kur besteht in Nahrungsentziehung. Das Wiesenheu muß das Oehmd und Kleeheu ersetzen, Stroh darf beigemengt werden, besonders aber sind die wässerigen Runkeln zu empfehlen. Weniger und minder stickstoffreiche Nahrung heilen also, stickstoffreiches Futter erzeugt die Krankheit, welche in der fehlerhaften Zusammensetzung der Milch ihre Entstehungsursache hat.

Diese Thatsachen hat nun jüngst Dr. Grouven (Wochenblatt der Annalen der preußischen Landwirthschaft Nr. 18 S. 224) durch die Analyse ungesunder Schafmilch bestätigt. Dieselbe enthielt $\frac{1}{3}$ mehr Trockensubstanz, als gesunde Milch, der Gehalt an Käsestoff war vermehrt, der an Fett verdreifacht.

Rau.

Hoher Erlös für Zuchtfarren.

Am 15 Mai fand in Hohenheim der Verkauf von Simmenthaler Farren von der Nachzucht des Instituts statt, welcher seit etwa 6 Jahren jedes Früh- und Spätjahr regelmäßig wieder eingeführt ist, und derselbe ergab ein sehr günstiges Resultat, indem die Thiere zu bisher nicht vorgekommenen hohen Preisen gesteigert wurden. So wurde z. B. ein 14 Monate alter Farren zu 422 fl., ein $15\frac{1}{2}$ Monate alter zu 362 fl. und ein 16 Monate alter Farren zu 345 fl. gekauft. Die Farren waren alle von reiner Simmenthaler Abkunft, größtentheils von musterhaftem Bau und sehr gut gehalten und wurde aus 8 Farren die ansehnliche Summe von 2210 fl. erlöst, somit pro Stück im Durchschnitt 275 fl. Wird ein Farren, der wegen früherer Kränklichkeit im Wachsthum zurückblieb und nicht wohl als Zuchtfarren angesehen werden kann, außer Berechnung gelassen, so ergibt sich ein Durchschnittserlös von 301 fl. pro Stück und ein tägliches Futtergeld pro Kopf von 40 kr., wenn der Werth des neugeborenen Kalbs nicht in Anschlag gebracht wird.

Wenn auch außergewöhnliche Konkurrenz und der Kredit der Anstalt zum Theil dieses günstige Resultat bewirkt haben und der einzelne weniger renommirte Züchter auf solche Preise sich keine Rechnung machen darf, so bildet dieses Resultat doch den sehr erfreulichen Beweis, daß der Werth guter Zuchtthiere immer mehr anerkannt und daß eine sorgfältige Viehzüchtung durch höhere Preise auch entsprechend belohnt wird.

Einladung zu der Dienstag den 4 Juni 1861 in Hall stattfindenden Haupt- und Wanderversammlung des Vereins für rationelle Bienenzucht in Württemberg.

Zusammenkunft der Vereinsmitglieder und sonstigen Theilnehmer an der Versammlung Vormittags 9 Uhr im Saale des Beyhl'schen Gartens.

Beginn der Verhandlung um $9\frac{1}{2}$ Uhr. Tagesordnung:

1) Bericht des Ausschusses über die Vereinsthätigkeit pro $18^{60}/_{61}$.

2) Besprechung der Fragen:

a) Wie ist das Verjüngen der Königinnen zu bewirken und welche Wichtigkeit hat dasselbe für einen nutzbringenden Betrieb?

b) Wie ist die Weisellosigkeit zu erkennen und zu heilen?

c) Welche Vortheile hat das Geben von Vorbau und wie sind dazu Waben zu gewinnen und aufzubewahren?

d) Welche Wichtigkeit hat das Ablegermachen für den Betrieb, welches sind die naturgemäßen Bedingungen des Gelingens und welches ist die einfachste Art des Ablegens?

3) Beantwortung von Anfragen, welche in der Versammlung gestellt werden.

Nach Beendigung der Verhandlungen gemeinschaftliches Mittagessen im Gasthof zum Hirsch.

Nachmittags 3 Uhr

4) Besichtigung der im Beyhl'schen Garten als Muster aufgestellten Bienenwohnungen und Geräthe und Erklärung derselben.

5) Demonstrationen an lebenden Bienenvölkern zur praktischen Erläuterung des rationellen Betriebs.

6) Abgabe von rationellen Bienenwohnungen (4 Sechsbeuten und eine Anzahl einzelner Vereins-Zwillingsstöcke), sowie von Bienengeräthen und Dzierzon's neuestem Werke über „Rationelle Bienenzucht" an anwesende Bienenfreunde um herabgesetzte Preise, wozu die Vereinskasse 75 fl. und der Bezirk Hall 50 fl. verwenden wollen.

Abends gesellige Unterhaltung.

Am Vorabend werden die ankommenden Gäste an der Post empfangen.

Alle Bienenfreunde werden hiemit zur Theilnahme an dieser vierten Wanderversammlung des Vereins aufs freundlichste eingeladen.

Für den Ausschuß: Weitzel. Für die Festkommission: Schlleßmann.

Lotterie in Urach.

Heute fand urkundlich die Ziehung der von dem landwirthschaftlichen Verein veranstalteten Lotterie statt, wobei folgende Nummern gezogen wurden:

79, 370, 635, 659, 774, 1105, 1139, 1626, 2738, 2931, 3084, 3152, 3592, 3717, 4164, 4628, 5275, 5544, 5600, 5831, 6557, 7880, 8389, 8489, 9074, 9868, 10008, 10098, 10212, 11006, 11112, 11237, 11630, 11943, 12064, 12121,

was mit dem Anfügen öffentlich bekannt gemacht wird, daß die betreffenden Gewinnste nur gegen Zurückgabe des Looses bei dem Unterzeichneten in Empfang genommen werden können. Die nicht abverlangten Gewinnste werden auf Kosten und Gefahr der Gewinnenden nur bis den 4. Juni d. J. zurückgestellt und fallen sodann nach Verfluß dieses Termins der Vereinskasse zu.

Den 20 Mai 1861.

Vereins-Sekretär
Leubert.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 22. 1. Juni 1861.

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die technische Werkstätte zu Hohenheim.

Von Professor Karl Siemens.

Die agronomische Zeitung bringt in Nr. 19 d. J. eine Originalmittheilung über den landwirthschaftlichen Unterricht vom Freiherrn von Liebig, worin dieser, um die Unvollkommenheit und Nutzlosigkeit der landwirthschaftlichen Akademien nachzuweisen, anführt, daß die damit verbundenen Wirthschaften aufs kläglichste mit landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen bestellt seyen, so daß sie als Werkstätten zur Erlernung des praktischen Betriebs zu den englischen Wirthschaften oder den Wirthschaften unserer größeren Landwirthe sich verhielten, wie die Schul-Bierbrauereien- und Brennereien, Schul-Essigsiedereien, Schul-Zucker- und Stärkefabriken, die sich auf diesen Akademien befänden, zu den Brauereien, Brennereien, Essigsiedereien unserer großen Städte oder den Zucker- und Stärkefabriken im Lande; die Apparate und Maschinen seyen veraltet, kleinlich bis zum Kindischen und der Schüler könne eigentlich nur daraus lernen, wie er nicht verfahren dürfe, wenn er ins praktische Leben trete.

Wer nun die Verhältnisse nicht näher kennt, wird wahrscheinlich nicht zweifeln, daß dieses Urtheil des großen Mannes begründet sey. Als Vorstand einer solchen Schul-Bierbrauerei-, Brennerei und Zuckerfabrik &c. sehe ich mich deßhalb veranlaßt zu zeigen, daß hier Herr von Liebig seine Beispiele nicht glücklich gewählt hat. Um dieß zu beweisen, muß ich etwas ausführlicher angeben, was in der unter meiner Leitung stehenden technischen Werkstätte zu Hohenheim für den Unterricht vorhanden ist und was damit geleistet werden kann.

Die hiesige Bierbrauerei dient allerdings nur für den Unterricht, ihre Ausdehnung ist deßhalb auch beschränkt, doch nicht so, daß dadurch ein wesentlicher Unterschied in der Betriebsweise unseren größeren Brauereien gegenüber entstünde. Es können darin täglich oder in einem Sud 3—4 württembergische oder gegen 16 bayrische Eimer Bier erzeugt werden, ein Quantum, welches von der Mehrzahl der bayrischen Bierbrauereien wohl kaum überschritten wird. Es fehlen derselben nur solche Einrichtungen, die zur Erleichterung der verschiedenen Operationen und Arbeiten, wie des Maischens, Pumpens &c. dienen und sich also vorzugsweise für den Betrieb im Großen empfehlen. Wenn ein kleineres Quantum Maische mit Handgeräthen innerhalb einer gewissen Zeit ebenso vollständig oder zweckentsprechend zu mischen und in Bewegung zu erhalten ist, wozu ein größeres Quantum eine Maschinerie und Dampfkraft erfordert, so gibt diese Einrichtung der größeren Brauerei in Beziehung auf die Verrichtung dieser Operation keinen besondern Vorzug, wenn das Maischen mit der Maschine auch nicht als ein mit dem größeren Betriebe nothwendig verbundenes Uebel zu bezeichnen wäre; ebenso, wenn der kleinere Bierbrauer seine Gerste auf den Fruchtboden, sein Malz vom Keller auf die Schwelle oder Darre, das Wasser, Maische und Würze &c. von einem Gefäße ins andere durch Menschenkraft am billigsten transportiren kann, so wird deßwegen sein Geschäft nicht weniger rationell betrieben, als das größere Geschäft, welches zu all diesen Verrichtungen Maschinenkraft mit Vortheil anwendet.

Wer die Verhältnisse der größeren und kleineren Brauereien als Beispiel anführen will, sollte auch wissen, worin die neueren Einrichtungen bestehen

und daß wir denselben gerade noch kein besseres Produkt zu verdanken haben, als solches auch ohne jene Neuerungen herzustellen ist; Kulmbach in Bayern verdankt das Renommée seines Biers einer Zeit, zu welcher dasselbe in einigen 60 kleineren Brauereien ohne alle Maschinerien fabrizirt wurde. Die Güte des Produkts ist aber kaum in einem andern Gewerbe so der Maßstab für den Werth der Fabrikations- oder Betriebsweise, als dieß beim Bierbrauen der Fall ist. Hier ist man nicht im Stande, aus der größten Menge Malz mit den besten Einrichtungen auch nur einen Schoppen gutes Bier herzustellen, wenn es an der richtigen Behandlungsweise fehlt. Man kann demnach in jeder Bierbrauerei, die ein gutes Bier bereitet, auch all' das kennen lernen, was dazu gehört, das Hauptresultat zu erlangen, auch wenn als solches der Geldgewinn angesehen werden will, der bei schlechtem Bier auch immer geringer seyn wird. Daß aber in der kleinen Schul-Bierbrauerei zu Hohenheim ein gutes Bier erzeugt wird, davon fehlt der Beweis nicht.

Dabei bietet aber der hiesige Brauereibetrieb noch eine Gelegenheit, die man in keiner andern und namentlich in keiner größeren Brauerei findet, nämlich die Ausführung verschiedener Braumethoden und die Anwendung verschiedener anderer Materialien als Gerste. Schon um die ersteren aus der Praxis kennen zu lernen, müßte man in allen den verschiedenen Brauereien praktiziren, wo jene eine Anwendung finden, und wie schwer wäre da für den Schüler ein Urtheil über die Zweckmäßigkeit der einen oder andern Methode für bestimmt vorliegende Verhältnisse zu erhalten, da in der Regel ein jeder Brauer seine Methode für die unübertreffliche hält und dabei doch selten eigentlich weiß, warum das Verfahren unter seinen Verhältnissen, für seine Lokalität und Einrichtung ein gutes Produkt liefert.

Noch viel weniger findet man aber in unsern größeren Brauereien die Anwendung von anderen Materialien als Malz, Hopfen und Wasser. Dennoch steht nicht mehr zu leugnen, daß durch die Kartoffeln oder durch ihr Stärkemehl unter Umständen ein Theil des Malzes mit großem Vortheil sowohl für die Güte und namentlich die Haltbarkeit des Biers, als für die Rentabilität des Geschäfts zu ersetzen ist. Nun ist aber an der Hochschule der Braukunst, in Bayern, die Anwendung jedes andern Materials als Malz und Hopfen, neben einer nicht zu überschreitenden Menge Wasser, bei Strafe verboten, und Andere werden durch das Vorurtheil der Konsumenten abgehalten, wenigstens offen andere Materialien zu verwenden; wo kann man demnach zur Würdigung dieses Fortschritts gelangen, als durch den Besuch der bespöttelten Schul-Bierbrauereien? Ich fürchte nicht, daß der Chemiker von Liebig den theilweisen Ersatz des theuren Malzes durch das billigere Stärkemehl der Kartoffeln für unstatthaft hält, denn daß dieser Zusatz ohne Beeinträchtigung der Güte des Biers sich bis auf die Hälfte des anzuwendenden Malzquantums erstrecken kann, wird seit Jahren durch die hiesige Brauerei nachgewiesen und derselbe wird sicher mit der Zeit, wenn einmal wieder durch das sichere Gedeihen der Kartoffeln der natürliche Unterschied zwischen dem Preise der Kartoffeln und dem des Getreides hergestellt ist, eine allgemeinere Anwendung finden. Die Wichtigkeit dieses Gegenstandes wird aber jetzt schon volle Anerkennung finden, wenn man berücksichtigt, daß auf 1 Morgen Land mit Kartoffeln bepflanzt heute noch 3—4mal mehr Stärkemehl oder Material zur Bierbereitung gewonnen wird, als auf 1 Morgen Getreideland.

Herr von Liebig wird hienach die Nützlichkeit solcher Schul-Bierbrauereien erkennen und auch zugeben, daß man in einer solchen mehr lernen kann, als bei dem einförmigen Betriebe unserer größeren Bierbrauereien.

Aber auch die Einrichtungen und Apparate unserer Schul-Zuckerfabrik und Brennerei sind nicht so veraltet und kindisch, daß sie als abschreckendes Beispiel anzuführen wären. Die hiesige technische Werkstätte besitzt, vorzugsweise zum Betriebe der Zuckerfabrik, eine Dampfmaschine von 4 bis 6 Pferdekraft, sowie einen Dampfkessel für Hochdruck mit 160 □Fuß Heizfläche. Die Einrichtung der Zuckerfabrik ist so vollständig, als es zur Gewinnung von Rohzucker und für den Unterricht erforderlich ist; sie reicht aus zur täglichen Verarbeitung von mehr als 100 Ctr. Rüben. Von der Waschmaschine führt ein Elevator die Rüben auf die Reibe, zum Pressen des Breies dienen eine hydraulische und eine Spindelpresse, als Zwischenlagen werden für die erstere Bleche und für die letztere Geflechte angewandt, um die Vor- und Nachtheile beider zeigen zu können. Der Saft fließt von der Defekation

auf die geschlossenen Filter und wird mittelst eines Montejus in die Abdampfpfannen gehoben. Diese sind nach Pecqueure'scher Konstruktion mit direkt nach dem Dampfkessel führenden Retourröhren. Vom Abdampfen gelangt der Saft zur zweiten Filtration und dann zum Eindicken. Die gewonnene erste Zuckermasse wird in Lomps gekocht, in diesen gedeckt, meist als Stückzucker in den Handel gebracht. Das Produkt der zweiten Kochung kommt in Reservoirs, wird aus diesen mittelst einer Centrifugalmaschine von Syrup befreit und als Farin verkauft. Zur Behandlung des dritten Produkts sind die nöthigen Siebkasten nach Schützenbach vorhanden. Endlich werden die Abfälle von Decken ꝛc. in der Regel zu Hutzucker raffinirt, um das Wesentliche auch dieser Operation zu zeigen.

Außer den genannten Vorrichtungen zur Reib- und Preßmethode ist aber noch ein vollständiger Apparat zur Maceration nach Dombasle vorhanden, mit welchem täglich der Saft von einem gleichen Quantum Rüben zu gewinnen steht. Ferner dient ein besonders dazu gebauter Dörrofen zum Trocknen von Rüben, um das Wesentliche auch dieser Fabrikationsmethode zeigen zu können. Endlich besitzt die Fabrik einen Knochenverkohlungs- und Wiederbelebungsofen für die Selbstgewinnung der nöthigen thierischen Kohle. Es fehlt demnach hier nichts, als ein Vakuumapparat, um alles kennen zu lernen, was größere Fabriken aufzuweisen haben.

In welcher Fabrik ist man aber, außer in der von Robert in Seelowitz, wie hier, im Stande, 3 Saftgewinnungsarten zeigen zu können? In welcher größeren Fabrik könnte man, wie hier, die verschiedenen Modifikationen in der Behandlung des Safts, wie sie für bessere oder schlechtere Rüben nöthig werden, ohne die nachtheiligsten Störungen ausführen? Für welche Summe wäre wohl eine unserer größeren Zuckerfabriken bereit, bald nach dieser, bald nach jener Methode zu arbeiten? Wo fände der junge Mann, der nach dem Vorstudium der Chemie sich diesem Gewerbe speziell widmen will, eine bessere Gelegenheit, wie hier, durch eigene Mitwirkung sich neben dem Wissen auch das Können anzueignen? oder wo könnte der, welcher, wie dieß bei unsern jungen Landwirthen ja meist der Fall ist, nur einen Ueberblick, eine Einsicht in ein seinem Fache so nahe stehendes Gewerbe gewinnen will, ohne demselben eine längere Zeit schenken zu können, besser wie hier, dieß erlangen?

Nur dann, wenn man durch eine klare Uebersicht über das Ganze der Fabrikation das Wichtige von dem Unwichtigen zu unterscheiden gelernt hat, was in einer kleineren Fabrik viel leichter zu erlangen steht, als in einer größeren, wird man sich auch in dieser schnell orientiren und bald das Gute und Eigenthümliche finden, was sie darbietet. Dieß steht denn auch schon bei einem kürzeren Aufenthalte zu erreichen, wie ja z. B. wissenschaftliche Reisen in der Regel keinen längeren gestatten. So ungern der größere Fabrikant seine Zeit einem solchen Besuche widmet, wenn er sich durch denselben nicht veranlaßt sieht, eine sachverständige Unterhaltung zu führen, so gern wird er seine Zeit einem solchen schenken, bei dem er erkennt, daß derselbe das Wesentliche von dem Unwesentlichen zu unterscheiden weiß. Gestatten die Verhältnisse oder die gerade geltenden Ansichten nicht, daß die hiesige Zuckerfabrik in möglichster Ausdehnung betrieben wird, oder das leistet, was sie zu leisten vermag, so trifft die Schuld nicht die vorhandene Einrichtung, weil sie veraltet oder als kindisch zu bezeichnen wäre. Die Verhältnisse der Zuckerfabrikation haben sich so gestaltet, daß die Ansicht, dieselbe gehöre nicht mehr in die Reihe der landwirthschaftlichen Gewerbe, wohl hie und da Platz greifen konnte. Die meisten Zuckerfabriken haben eine Ausdehnung gewonnen, die die damit verbundene Landwirthschaft, und wenn sie Hunderte von Morgen zu bebauen hat, als Nebengewerbe der Fabrik erscheinen läßt. Aber gerade die erlangte Ausdehnung, die keine Störung durch Versuche und Abweichungen zuläßt, macht den Betrieb einer kleineren Fabrik, wie sie mit der hiesigen Lehranstalt verbunden ist, um so werthvoller für den Unterricht.

Daß aber gerade die Verbindung der Landwirthschaft mit der Zuckerfabrikation das Fortbestehen der einheimischen Zuckergewinnung immer mehr bedingt, steht nicht mehr zu bezweifeln, indem die Selbsterzeugung einer geeigneten Rübe und die nutzbringendste Verwerthung der Abfälle zur Mastung und namentlich auch der Dungmittel schon jetzt zu den Hauptfaktoren der Rentabilität dieses Gewerbes gehören.

In Betreff der hiesigen **Brennerei** wird eine Erwähnung von dem, was sie für den Unterricht bietet, zeigen, daß sie allerdings neben dem Neuen auch Einiges enthält, woran man, wie Herr von Liebig sagt, lernen kann, wie man es nicht machen dürfe. Sie hat dieß aber nur deßhalb aufzuweisen, um auch das Fehlerhafte kennen zu lernen, was man noch so häufig in den größeren Brennereien findet.

Die Brennerei ist mit allem Nöthigen versehen, um täglich oder 14stündig 6—700 ℔ Getreide oder 20 Ctr. Kartoffeln mit dem erforderlichen Malze verarbeiten zu können. Zum Schroten des Getreides ist eine Pokardusmühle vorhanden, zum Waschen der Kartoffeln dient eine neue Art Doppelwäsche mit Steinfang, wie sie für die meisten Brennereien noch zu wünschen übrig bleibt, indem damit selbst die auf einem schweren steinigen Boden gewachsenen Topinamburs völlig rein zu erhalten sind. (Die vortheilhafte Verwendung der Topinamburs zur Gewinnung eines reinschmeckenden Produkts wurde in der hiesigen Brennerei durch Versuche wohl zuerst ermittelt.) Verschiedene Zerkleinerungs- und Einmaischvorrichtungen, die zum Theil mit der Dampfmaschine betrieben werden, gestatten vergleichende Versuche ihrer Brauchbarkeit; ebenso sind verschiedene Kühlvorrichtungen, darunter eine neuere mit Ventilation, vorhanden. Zur Destillation der Maische dient ein Dampfapparat mit Blase im Marienbade und einer Rektifikation, die nach Belieben Branntwein oder Rohsprit direkt aus der Maische gewinnen läßt. Ein vorhandener eigener Feinspritapparat mit geschlossener Dampfheizung und einer von mir verbesserten Einrichtung der französischen Säulenapparate ist wohl nichts weniger als veraltet zu nennen, indem ein mit jener Verbesserung erst im verflossenen Jahre von mir konstruirter Feinspritapparat für die Spritfabrik der Gebrüder Röder in Mannheim alle bisher bekannten Leistungen anderer Apparate übertrifft. *

Ferner sind in der Brennerei die nöthigen Vorrichtungen vorhanden, um auch andere Materialien, wie namentlich die Rüben, nach verschiedenen Methoden verarbeiten zu können. Um solche in „Substanz" oder nach Art der Kartoffeln zu verarbeiten, wie dieß in unsern größern Brennereien meist der Fall ist, wird eine Stabwalzenmühle oder auch die Reibmaschine der Zuckerfabrik zu ihrer Zerkleinerung benützt. Die Vorrichtungen der Zuckerfabrik, namentlich der Macerationsapparat, dienen zur Gewinnung des Rübensafts, um diesen nach Art der französischen Brennereien zu Alkoholgewinnung zu verwenden. Auch das Verfahren von Leplais wird hier angewandt, wobei die Rüben nur geschnitten zur Gährung und nach dieser zur Destillation kommen, wozu ein eigener Apparat vorhanden, der auch zur Destillation von Obst- und Weintrester zu verwenden steht.

Außer den hier angeführten größeren Apparaten besitzt das technische Laboratorium mehrere kleinere Apparate oder größere Modelle von verschiedenen Destillirapparaten, womit gearbeitet werden kann, um die Eigenthümlichkeit ihrer Behandlung zu erlernen und zugleich auch die Zweckmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit ihrer Konstruktion nachweisen zu können. Ein eigener tragbarer Dampferzeuger nach Art der russischen Samowar dient zum Betriebe dieser kleineren Apparate. Auch ein Hochdruckkessel zu kleineren Versuchen fehlt nicht.

Ich will hier nicht die Fragen wiederholen, in welcher Brennerei man Gelegenheit fände, wie hier, dieses Gewerbe gründlich kennen zu lernen, da in keiner Brennerei die verschiedenen Einmaischmethoden und namentlich die so wichtigen verschiedenen Hefenbereitungen, wie sie für Getreide, für Kartoffeln, Rüben und Melasse ꝛc. am geeignetsten herzustellen sind, gezeigt, und noch weniger die Zweckmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit eines Brennapparats nachgewiesen werden kann.

Der Mehrzahl der hier Studirenden, die schon früher Gelegenheit hatten, den Betrieb größerer Brennereien näher kennen zu lernen, fehlt die richtige Einsicht von dem, was wesentlich oder unwesentlich ist, sie haben in ihrer Praxis nur Recepte erlangt, die sie, wie die Medikaster, glauben verwenden zu können, und eine solche Schule sollte von Herrn von Liebig gerade empfohlen werden?! Zwar verlangt Herr von Liebig eine vollständige *theoretische* Vorbildung, aber damit ist das Nöthige noch lange nicht erreicht; um von der Theorie Nutzen zu erlangen, dazu gehört eine Unterweisung, die aus eigener Erfahrung die Erfahrungen Anderer zu beurtheilen lehrt. Deßwegen gehört für den Unterricht in solchen praktischen Fächern die fortdauernde Verbindung mit der praktischen Ausführung, wodurch auch der Lehrer allein befähigt wird, seine Schüler mit nützlichen Kenntnissen auszurüsten.

Mit dem Bisherigen glaube ich genügend dargethan zu haben, wie ungerechtfertigt die Behauptungen des Freiherrn von Liebig in Bezug auf den Unterricht in den technischen Gewerben sind. So wenig wie das Fach der Medicin ohne Krankenhaus zu lehren ist, ebenso wenig kann das Studium der Landwirthschaft und der technischen Gewerbe die Praxis entbehren. Und gerade bei diesen Fächern ist es unumgänglich nothwendig, daß Theorie und Praxis nicht bloß der Zeit nach aufeinander folgen, wie Herr von Liebig meint, sondern sie müssen in demselben Zeitraum nebeneinander sich ergänzen, sich beständig die Hand reichen, weil nur so der Unterricht erreichen kann, was er erreichen soll, den Schüler zu der Fähigkeit heranzubilden, überall einem selbstständigen Urtheile folgen zu können.

* Derselbe lieferte bei angestellter Probe stündlich 120 badische Maas Feinsprit zu 95—96 % nach Tralles und zwar gegen 90 % der Blasenfüllung an Alkohol. Dabei betrugen die Kosten des Apparats nur etwa $^{2}/_{3}$ eines französischen Apparats dieser Art.

(Hiezu Beilage Nr. 11.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 11

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Aufnahme von Zöglingen in die Ackerbauschulen.

Da mit dem Ablauf des Schuljahrs 1860—61 wieder eine Anzahl von Zöglingen in die Ackerbauschulen zu Hohenheim, Ellwangen, Ochsenhausen und Kirchberg aufgenommen wird, so werden diejenigen Jünglinge, welche sich um die Aufnahme bewerben wollen, aufgefordert, sich innerhalb 3 Wochen von heute an gerechnet je bei dem Vorsteheramt derjenigen Ackerbauschule, in welche sie einzutreten wünschen, zu melden. Die Aufzunehmenden müssen das 17te Lebensjahr zurückgelegt haben, vollkommen gesund und für anhaltende Feldarbeiten körperlich erstarkt, mit den gewöhnlichen landwirthschaftlichen Arbeiten bereits vertraut seyn, und lesen, schreiben und rechnen können, wie auch die Fähigkeit besitzen, einen populären Vortrag über Landwirthschaft gehörig aufzufassen. Kost, Wohnung und Unterricht erhalten dieselben frei, wogegen sie aber alle vorkommenden Arbeiten unentgeltlich zu verrichten und die Verpflichtung zu übernehmen haben, den vorgeschriebenen Lehrkurs vollständig durchzumachen.

Mit den unter oberamtlichem Bericht einzubefördernden Eingaben ist ein Taufschein, Impfschein, sowie ein Zeugniß des Gemeinderaths über den Stand und den etwaigen Grundbesitz des Vaters, über die Einwilligung desselben zum Vorhaben seines Sohnes, über das Heimathsrecht, das Prädikat und die Laufbahn des Aufzunehmenden, sowie ferner darüber vorzulegen, welches Vermögen der Letztere von seinen Eltern dereinst nach Wahrscheinlichkeit zu erwarten und ob er namentlich in den Besitz eines Bauernguts zu gelangen Aussicht hat. Diejenigen, welche die erforderlichen Ausweise beibringen und nicht durch besonderen Erlaß zurückgewiesen werden, haben sich am

Montag den 22 Juli d. J.

Morgens 7 Uhr zur allgemeinen Prüfung in Hohenheim einzufinden.

Zugleich ergeht an die K. Oberämter die Aufforderung, dahin zu wirken, daß die vorstehende Bekanntmachung in die Bezirks-Intelligenzblätter aufgenommen werde.

Stuttgart, den 27 Mai 1861.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

Einladung und Programm zur vierten Versammlung des volkswirthschaftlichen Kongresses,

welche in Stuttgart vom 9 bis 12 September d. J. stattfindet und am 9 September Vormittags 10 Uhr eröffnet wird.

1) Die Anmeldung, wie die Aushändigung der Eintrittskarten nebst bereiten Denk- und Druckschriften über die Berathungsgegenstände erfolgt gegen Erlegung von 3 Thalern oder $5^1/_4$ Gulden süddeutscher oder $4^1/_2$ Gulden österreichischer Währung bei dem unter Leitung des Direktors der Centralstelle für Gewerbe und Handel, v. Steinbeis zu Stuttgart, zu bildenden Lokalkomité am 7 und 8 September d. J. Vor- und Nachmittags, später, während der Sitzungstage, am Eingange des Versammlungslokals. Letzteres wird vom Lokalkomité bei der Anmeldung bekannt gemacht. Die Mitglieder haben anzugeben, an welchen Abtheilungsberathungen sie Theil nehmen wollen.

2) Der Zutritt zum Kongreß und dessen Verhandlungen steht Jedermann frei, welcher sich dazu meldet und die Eintrittskarte löst. Staats- und Gemeindebehörden, Gesellschaften, Vereine und Geschäftshäuser können durch Bevollmächtigte vertreten werden.

3) Die Mitglieder der früheren Kongresse, wie neu hinzutretende Mitglieder, welche auf dem Kongreß

zu erscheinen verhindert sind, erhalten auch bei späterer schriftlicher Meldung, gegen Einsendung des oben gedachten Jahresbeitrags an den Schatzmeister, ein Exemplar der im Druck erscheinenden Verhandlungen nebst vorhandenen Denk- und Druckschriften.

Die Tagesordnung des Kongresses ist (vorbehaltlich abweichender Beschlüsse desselben) folgende:

1) Wahl eines Präsidenten, seiner beiden Stellvertreter und von fünf Schriftführern für die Kongreßverhandlungen.

2) Jahresbericht der ständigen Deputation.

3) Entgegennahme etwaiger neuer Anträge von Mitgliedern, dergleichen statutenmäßig nur vor oder bei Eröffnung des Kongresses gestellt werden können, über deren Berathung und den Zeitpunkt derselben der Kongreß entscheidet.

4) Berichterstattungen durch die ernannten Referenten und resp. Berathungen, auch in der Regel sofort im Plenum.

I. (Gewerbewesen betreffend)

1) über die Fortschritte und die Lage der Gesetzgebung

a) in Beziehung auf den Gewerbebetrieb in den einzelnen deutschen Staaten,

b) deßgl. die damit in Verbindung stehende Freizügigkeit in volkswirthschaftlicher, insbesondere gewerblicher Hinsicht;

2) in Betreff des gewerblichen Konzessionswesens;

3) über das Eisenbahnmonopol, hiebei unter Vorberathung in der Abtheilung II.

4) Speziell Diskussion der Frage:

Ob die Beibehaltung der Innungen als öffentlicher Institutionen mit oder ohne Zwangsbeitritt bei Einführung gewerbefreiheitlicher Gesetzgebung zu empfehlen sey?

II. (Genossenschaftswesen betreffend): über die Fortschritte ꝛc. der gewerblichen und wirthschaftlichen deutschen Genossenschaften.

III. (Zollwesen betreffend):

1) über Besteuerung des Zuckers im Zollverein;

2) deßgl. über Twistzölle;

3) Niedersetzung einer permanenten Kommission in Bezug auf die Reform der Zollvereinsgesetzgebung beim bevorstehenden Ablauf der Zollvereinsverträge.

IV. (Münzwesen betreffend). Berichterstattung und Berathung: über Herstellung der Münzeinheit in Deutschland;

V. deßgl. „über den Realkredit."

VI. (Versicherungswesen, besondere Abtheilung). Berichterstattung, sowie speziellere Mittheilungen über die Lage der Gesetzgebung in den einzelnen deutschen Staaten und Berathung über das Versicherungswesen mit Rücksicht

a) auf das dabei obwaltende Konzessionssystem,

b) auf den Betrieb durch den Staat, durch ständische Institute oder durch Kommunen, und

c) die Zwangsversicherung.

VII. (Volkswirthschaftslehre und Statistik) „über die bei der nächsten Volkszählung im Zollverein zu erhebenden Thatsachen" — unter Vorberathung in der betreffenden Abtheilung.

5. Wahl der ständigen Deputation zur Geschäftsbesorgung für das folgende Jahr von neun Mitgliedern, sechs durch die Versammlung, drei durch Kooptation.

Anfang und Zeit der Plenarsitzungen an den folgenden Tagen wird vorher jedesmal bestimmt; die Abtheilungssitzungen resp. zu VII. und wegen des Eisenbahnmonopols finden am 9 September Abends und dann nach Bestimmung der betreffenden Abtheilung statt.

Berlin, den 3 Mai 1861.

Die ständige Deputation des volkswirthschaftlichen Kongresses.

Dr. Lette (Berlin), Vorsitzender. Dr. Braun (Wiesbaden). Schulze (Delitzsch). v. Steinbeis (Stuttgart). Hopf (Gotha), Schatzmeister. Dr. Böhmert (Bremen). v. d. Horst (Hannover). Dr. Soetbeer (Hamburg). Prince-Smith (Berlin).

XXII Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Schwerin.

Dieselbe wird nach ertheilter Allerhöchster Genehmigung Sr. K. Hoheit des Großherzogs von Mecklenburg-Schwerin vom 11 bis incl. 18 September d. J. abgehalten werden, und erlaubt sich das unterzeichnete Präsidium, mit Bezugnahme auf den im vorigen Jahre zu Heidelberg gefaßten Beschluß der XXI Versammlung, gesammte deutsche Land- und Forstwirthe, sowie Alle, welche sich für

Land- und Forstwissenschaft interessiren, insonderheit alle land- und forstwirthschaftlichen Gesellschaften und Vereine hiedurch freundlichst einzuladen, sich dazu recht zahlreich einzufinden. Indem wir uns vorbehalten, die Gegenstände der Berathung später bekannt zu machen, werden wir es mit Dank erkennen, wenn uns bis zum 15 Juli Fragen eingesandt werden, deren Besprechung von praktischer Bedeutung erscheint und welchen der Name des Fragestellers, der eventualiter die Einleitung der Diskussion darüber seiner Zeit zu übernehmen hat, jedenfalls beizufügen gebeten wird. Zur Annehmlichkeit der geehrten Gäste haben es sich die Unterzeichneten angelegen seyn lassen, dafür Sorge zu tragen, daß Quartiere in genügender Anzahl und Beschaffenheit zu festen, mäßigen Preisen in Bereitschaft gehalten werden, und daß die Zeit, während welcher keine Sitzung stattfindet, durch Besichtigung verschiedener Ausstellungen, durch Exkursionen in Feld und Forst, durch Wettrennen und andere Festlichkeiten ausgefüllt wird. Durch die Munificenz Sr. K. Hoheit unseres Allerdurchlauchtigsten Landesherrn und das lebendige Interesse für die Versammlung, welches die Stände unseres Landes, sowie die Residenzstadt Schwerin beseelt, sind wir in den Stand gesetzt worden, das nachstehende Programm zu entwerfen, bei dessen Ausführung wir der thätigen Unterstützung so bewährter Männer uns erfreuen, daß wir den Mitgliedern der XXII Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe angenehme Tage in gewisse Aussicht stellen dürfen.

I. Aufnahme und Lokalitäten.

Das Aufnahmebureau befindet sich im Konzertsaale des großherzogl. Schauspielhauses, das Logisbureau aber auf dem Bahnhofe, wo auch jede sonst gewünschte Auskunft ertheilt werden wird.

Die Herren Mitglieder der Versammlung werden ersucht, auf dem Aufnahmebureau nicht nur ihren Namen in das aufzunehmende allgemeine Mitgliederverzeichniß persönlich einzutragen, sondern auch die Karte zur Theilnahme an der Versammlung, welche zugleich als Eintrittskarte zu allen Ausstellungen u. s. w. dient, gegen die grundgesetzliche Erlegung von 4 Thlr. Crt. dort in Empfang zu nehmen. Um Irrthümer in dem Verzeichniß möglichst zu vermeiden, würde man es dankbar erkennen, wenn Jeder seine Visitenkarte mit Angabe seines Wohnortes und Heimathlandes im Bureau abgeben wollte.

Diejenigen Theilnehmer, welche sich im Voraus eine Wohnung sichern wollen, werden ersucht, ihre Anmeldungen bis Mitte August einzusenden. Sollte ein bestelltes Logis nachträglich nicht benutzt werden können, so wird um zeitige Benachrichtigung gebeten.

Die Plenarversammlungen finden in der Reitbahn des großherzogl. Marstalls statt, und werden für die Berathung der Sektionen möglichst nahe gelegene Räume eingerichtet werden.

Das Bureau der Geschäftsführung, welches von Morgens 6 Uhr bis Abends 9 Uhr geöffnet ist, befindet sich mit dem des Aufnahmebureaus in demselben Lokale, und werden daselbst die Sitzungsprotokolle, sowie andere Eingänge, Ankündigungen, Abhandlungen, Drucksachen u. dergl. zur Einsicht, resp. Empfangnahme ausliegen.

Die Mitglieder werden ersucht, ihre Aufnahmekarten stets bei sich zu tragen.

Für den Empfang, die Unterkunft und Beköstigung der Gäste, für Zusammenkünfte außer den Sitzungen, Ausstellungen, das öffentliche Arbeiten mit den Maschinen, Vergnügungen und Exkursionen bestehen besondere Komités, über welche das zur Zeit der Versammlung auszugebende Tageblatt Näheres enthalten wird.

Die Listen zur Einzeichnung für Exkursionen werden im Geschäftsbureau ausgelegt seyn und wird das Präsidium dafür Sorge tragen, auf die Wünsche der einzelnen Mitglieder in Bezug auf Besichtigung der sie besonders interessirenden Zweige der Landwirthschaft die möglichste Rücksicht zu nehmen.

II. Zeiteintheilung.

Mittwoch, den 11 September: Einkunft der Mitglieder, Zusammenkunft im Schloßgarten und in verschiedenen Gesellschaftslokalen. Nachmittags Eröffnung der Maschinen- und Gewerbeausstellung.

Donnerstag, den 12 September: Plenarversammlung von 10—12 Uhr. Bildung der Sektionen und Beginn der Verhandlungen in denselben von 12—2 Uhr. Festessen um 3 Uhr. Nachmittags und Abends Versammlung an verschiedenen näher zu bezeichnenden Orten.

Freitag, den 13 September: Sektionssitzungen von 7—11 Uhr. Plenarversammlung von 11—1 Uhr. Nachmittags Besichtigung der Ausstellungen u. s. w.

Sonnabend, den 14 September: Exkursionen der Land- und Forstwirthe nach verschiedenen Richtungen, Ausflug nach der Ostsee u. s. w.

Montag, den 16 September: Sektionssitzungen von 7 — 11 Uhr. Plenarversammlung, Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes und Präsidii von 11—2 Uhr. Nachmittags Pferdeschau.

Dienstag, den 17 September: Sektionssitzungen von 7—11 Uhr. Schafschau. Nachmittags Pferderennen und Auktionen.

Mittwoch, den 18 September: Plenarversammlung, Gesammtreferat der Sektionen, Schluß der Versammlung, von 8—11 Uhr. Rindvieh- und Schweineschau, von 11—2 Uhr. Nachmittags Pferderennen und Auktionen.

Donnerstag, den 19 September: Große Exkursion der Forstwirthe.

Alle Anfragen, Anmeldungen und Bestellungen sind mit der Bezeichnung: „Angelegenheit der XXII Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe," an unsern ersten Geschäftsführer, Advokaten D. Zickermann hieselbst unfrankirt zu richten, jedoch sind die Unterzeichneten zu jeder gewünschten Auskunft gleichfalls gern erbötig.

Ebenso sind alle Zusendungen, welcher Art sie auch seyn mögen, wie Maschinen, Pferde, Vieh, land- und forstwirthschaftliche Produkte u. s. w. an den Vorstand der XXII Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe, unter Berücksichtigung der in den einzelnen Programmen angegebenen Spezialadressen zu richten, um diejenigen Vortheile zu genießen, welche unter dieser Bedingung den Ausstellern zugesichert sind, nämlich: Zollfreiheit der Ausstellungsgegenstände in Mecklenburg, Steuerfreiheit derselben bei event. Rückkehr auf den Grenzstätten des Heimathlandes und Ermäßigung der Tarifsätze auf der Berlin-Hamburger und Mecklenburgischen Eisenbahn.

Vollständige Programme werden Jedem auf sein an unseren ersten Geschäftsführer gerichtetes Ersuchen portofrei mitgetheilt werden.

Schwerin, am 14 Mai 1861.

Der Vorstand der XXII Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.
Graf v. Schlieffen-Schlieffenberg.
Hillmann-Scharstorf.

Versuche über den Anbau der Luzerne.

In den landwirthschaftlichen Schriften ist gewöhnlich über die Wiederkehr der Luzerne gesagt, sie soll so lange von dem Felde wieder wegbleiben, als sie darauf gestanden habe. Das klingt so wie eine gereimte Straßenweisheit, bei näherer Prüfung des Satzes muß man aber doch wohl auf den Schluß kommen, daß eine Pflanze da, wo der geeignetste Boden für sie ist, auch am frühesten wiederkehren kann. Da nun die Luzerne da am längsten aushält, wo der geeignetste Boden für sie ist, so dürfte der Satz a priori eher umzudrehen seyn und heißen: da, wo die Luzerne am längsten ausgehalten hat, darf sie eher wieder gebracht werden. Einige hier gemachte Versuche scheinen diesen letzteren Satz auch zu bestätigen.

Im Herbst 1850 wurde von einem Luzernstück, welches 5 Jahre gute Erträge gegeben hatte, etwa die Hälfte umgebrochen, die andere blieb stehen und wurde durch alljährliches starkes Eggen mit der Luzernegge bis heute erhalten, und ließ erst im vorigen Jahre am Ertrag so nach, daß sie im letzten Herbst hätte umgebrochen werden sollen, was jedoch aus verschiedenen Gründen nicht geschah. Auf die ausgepflügte Luzerne folgten im Jahr 1851 Zuckerrüben, 1852 $1/3$ Zuckerrüben $2/3$ Bohnen, 1853 Möhren, 1854 $1/2$ Friolotto Mais $1/2$ Bohnen gedüngt, 1855 Gerste und zum Versuch Luzerne, welche sehr gut gedieh und heute noch, nach 6 Jahren, so gut steht, daß sie wohl noch so lange bei guter Bearbeitung mit Vortheil stehen bleiben kann. Es steht also hier auf der Hälfte des Feldes die Luzerne mit 4 Zwischenjahren zweimal, wo sie auf der andern Hälfte 16 Jahre dauerte, und wird dort noch weitere 6 Jahre dauern.

Auf einem andern im Jahre 1854 angesäeten Luzernfelde griff die Flachsseide von Jahr zu Jahr mehr um sich, so daß im Jahr 1858 schon ziemlich große leere Platten entstanden. Diese wurden im Frühjahr 1859 mit den am Rande der leeren Platten stehenden Luzernpflanzen umgespatet, mit dem Handrechen geebnet und zum Versuch sogleich mit Luzernsamen besäet. Diese Saat wuchs ohne Ueberfrucht gleich im ersten Jahr vortrefflich heran und zeichnet sich heute noch im dritten Jahre durch guten Stand aus, während die Flachsseide trotzdem in den letzten 3 Jahren so um sich gegriffen hat, daß man jetzt für zweckmäßig findet, nach dem ersten Luzernschnitte den Acker doppelt zu pflügen und mit Grünwicken anzusäen. Hier folgte also Luzerne unmittelbar auf Luzerne, welch letztere bei der Saat der ersteren schon 5 Jahre auf dem Feld gestanden hatte; die von der Flachsseide nicht berührte Luzerne von der Saat im Jahr 1854 steht aber auch heute noch gut. Walz.

Neue Schrift.

Mathematische Brieftasche mit Ingenieur-Meßknecht zur Erleichterung, Belebung und Befruchtung der Wissenschaft, des Unterrichts und der Praxis. Als Vademekum für die Geschäftswelt, wie auch als Leitfaden und Turnapparat für die mathematische Erziehung und Gymnastik der Schule entworfen und bearbeitet von Max. Preßler, Professor an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Tharand. Dresden, 1860. Verlag von W. Türk. Preis: elegant in engl. Leinen 2 Thlr., für Schulen in Partien billiger.

Auch dieses Schriftchen, das zwar nur 76 Seiten groß ist, aber eine Fülle von Messungs- und Rechnungshülfen enthält, hat, wie die übrigen Schriften des Hrn. Verfassers, zunächst die Bestimmung, den mathematischen Unterricht lebendiger, inhaltreicher und fruchtbarer zu machen. Zu diesem Zweck ist auch der Brieftasche gleich der sehr sauber und sorgfältig gearbeitete Ingenieur-Meßknecht und ein Notizbuch für alle Tage des Jahres beigefügt.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 23. 8. Juni 1861.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber die richtige Wahl und Behandlung der Milchkühe.

(Schluß von Nr. 20.)

3. Behandlung der Kuh.

Die geeignete Behandlung einer frischmilchenden Kuh besteht einfach darin, daß man ihr zu regelmäßigen Zeiten passendes Futter und Wasser gibt, ihr genügende Bewegung gestattet, sie rein und warm hält und sie ordentlich und regelmäßig melkt. Zu allen Zeiten muß natürlich auf eine gute und freundliche Behandlung bestanden werden. Ein so empfindsames Thier, wie eine Kuh, deren Ertrag so viel von seiner Gesundheit und gleichmäßigen Gemüthsstimmung abhängt, lohnt reichlich Ruhe, Pünktlichkeit und Freigebigkeit der Behandlung. Bei der Geduld und Freundlichkeit im Umgange mit der Kuh ist es gut hinzuzufügen, daß sie besonders für den Umgang mit einer Färse erforderlich sind, die ihr erstes Kalb aufbringt und eben anfangen soll gemolken zu werden.

Die Kuh trägt 9 Monate und eine Woche, oder so herum. Von 760 Kühen, deren Tragezeit von Lord Spencer beobachtet wurde, kalbten 600 zwischen dem 279sten und 291sten Tage, und waren die Geburten ziemlich gleichmäßig über die dazwischen liegende Periode vertheilt, ein Maximum um den 284sten Tag erreichend. 314 Kühe kalbten vor dem 284sten Tage und 310 nach dem 285sten Tage, und es verdient Beachtung, daß eine Mehrzahl von Bullkälbern bei späteren und von Kuhkälbern bei früheren Geburten kamen. So waren von 381 nach dem 284sten Tage gefallenen Kälbern 233 männlich und 148 weiblich, und von 294 vor dem 284sten Tage gefallenen Kälbern waren 135 männlich und 159 weiblich. Im Ganzen war die Zahl der männlichen Geburten bei dieser großen Zahl von Kühen viel über der der weiblichen.

Von Fehlgeburten muß es zu sagen genügen, daß, während sie zuweilen von Krankheit zur Zeit ihres Vorkommens herrühren, sie wahrscheinlich oft durch Fressen mutterkornartig befallenen Grases im Herbst entstehen, und als Sicherheit dagegen ist es gut, zu jener Jahreszeit die Kühe lieber auf die Nachmahd gehen zu lassen, als auf einer unvollkommen begrasten Hütung, wo Binsen und Samenstauden von verschiedenartigen Gräsern oft in diesem krankhaften Zustande gefunden werden.

Man sollte die Kuh mindestens 6 Wochen vor dem Kalben trocken stehen lassen und 2 Monat ist eine noch bessere Zeit; einfach aufhören, sie zu melken, ist dazu genügend. Gibt man ihr trockneres Futter und weniger Wasser für einige Tage, so hört die Absonderung der Milch bald auf. Wenn aber irgend Anschwellung oder Entzündung des Euters eintritt, so sind heiße Bähungen ein genügendes Mittel. Das Gebähren der Kühe findet gewöhnlich ohne Nothwendigkeit irgend einer Beihülfe statt und im Fall einer Schwierigkeit muß ein tüchtiger Sachverständiger gerufen werden.

Das Melken. Von der guten Verrichtung dieses Geschäfts hängt ein großer Theil des Ertrags ab, den es bringt. Es muß sanft, schnell und vollkommen abgemacht werden; das erstere, weil Alles, was das Thier besänftigt, wohlthuend ist, das letztere, weil dadurch die Milchabsonderung nicht gestört wird und weil die letzte Milch die fetteste ist. Der ganze Gegenstand jedoch wurde in einem Aufsatz, welcher vor einigen Jahren im „Ayrshire-Landwirth" erschien, so gut behandelt, daß wir ihn hier ausziehen:

„Das Melken der Kühe theilt sich natürlich in zwei Haupttheile, nämlich: wie zu melken und wann zu melken. Wenn nicht jeder Tropfen Milch im Euter der Kuh bei jedem Melken sorgfältig herausgenommen wird, so wird die Absonderung der Milch nach und nach, im Verhältniß zu der Menge, die jeden Tag darin zurückgelassen wird, abnehmen. Ein anderer Grund aber, weßhalb jeder Tropfen Milch herausgenommen werden muß, liegt in der bekannten Thatsache, daß die letzte Milch doppelt so gut ist, als die erste, deßhalb ist es, wenn sie darin bleibt, nicht gleicher, sondern doppelter Verlust. Das Melken muß mit Geschick und Zartheit geschehen, alles Stoßen und Reißen an den Zitzen muß vermieden werden. Ein sanfter und erfahrener Melker wird das Euter nicht nur mit größerer Leichtigkeit leeren, als eine rohe unerfahrene Person, sondern wird es auch mit viel mehr Behagen für die Kuh thun, die wohlgefällig und ruhig dabei stillstehen wird, indem sie gemüthlich wiederkäut und durch ihr Benehmen und ihre Stellung zu erkennen gibt, daß sie eher ein Vergnügen, als eine Belästigung durch die Verrichtung empfindet. Kühe werden ihre Milch keiner Person geben, die ihnen unangenehm ist oder die sie fürchten. Ich habe mich bemüht, die Kunst des Melkens zu lernen, um sie beschreiben zu können. Man nimmt die Zitze in die flache Hand, indem man sie sacht in die Finger schließt, unten fester als oben, aber nirgend vollständig fest; ein Theil der Hand, der Daumen ist oben, schließt einen Theil des Euters ein, und die ganze Hand wird sanft abwärts gezogen gegen das Ende der Zitze zwischen dem Daumen und Zeigefinger; sehr wenig Erfahrung befähigt den Melker, dieß mit Bequemlichkeit, Schnelligkeit und Zartheit zu thun. Ich brauche nicht erst zu sagen, daß die Hände vor jedem Melken sorgfältig gewaschen seyn müssen, aber ich glaube, es wird selten nothwendig gehalten, die Zitzen der Kuh zu waschen; dieß sollte jedoch geschehen, und man wird dann finden, daß die Milch viel freier aus den Zitzen fließt, als wenn man sie nur mit Milch befeuchtet.

Wir haben jetzt zu betrachten, wann die Kühe gemolken werden sollen, eine Frage, die sich wieder in zwei kleinere theilt, nämlich, zu welchen Stunden und wie oft? Der gewöhnliche Gebrauch ist, die Kühe zweimal täglich zu melken, ungefähr um 5 Uhr des Morgens oder im Winter so kurz nach Tagesanbruch als möglich, und zur selben Stunde wieder Nachmittags, so daß 12 Stunden Zwischenzeit von einem zum andern Melken bleiben. Manche empfehlen, während der Sommermonate dreimal des Tages zu melken, als ihren Grund anführend, daß Kühe nach dem Kalben Ueberfluß an Milch hätten und daß, die dreimal melken, die Menge der Absonderung vergrößerten. Einige empfehlen sogar in jener Jahreszeit viermaliges Melken. Es kann keine Frage seyn, daß, wenn verhältnißmäßiges Futtern stattfindet, solch eine beständige Anforderung nothwendigerweise die Absonderung der Milch erhöhen würde, dagegen ist es aber auch wahrscheinlich, daß dieselben Ursachen eine ähnliche Herabstimmung in den Absonderungsorganen hervorrufen möchten als natürliche Folge der Ueberreizung, so daß sie in ungefähr gleichem Verhältniß eine Verminderung der Milch im Herbst und Winter verursachen würde."

Es muß hinzugefügt werden, daß Reinlichkeit beobachtet werden muß, die Hände müssen rein seyn und auch das Euter. Bei der Ausübung waschen die Melker ihre Hände, aber nicht das Euter der Kuh; und ein reinlicher Melker, das *heißt einer*, der beim Melken seine Hände nicht *voll Milch werden* läßt, wird einen Euter trocken melken, ohne die Milch zu verunreinigen, selbst wenn das Euter nicht rein seyn sollte. In großen Meiereien dauert das Melken jedesmal wohl eine Stunde und 9 oder 10 Kühe werden jedem Manne zugetheilt; Frauen werden nicht immer und selbst nicht gewöhnlich zu diesem Zwecke verwendet.

4. Behandlung des Kalbes.

Wenn das Färsenkalb für die Meierei aufgezogen wird, ist weniger nahrhaftes Futter nothwendig, selbst nicht wünschenswerth. Auch gehörige Bewegung ist erforderlich. Die zu beobachtenden Regeln sind: ihnen die Milch, ob sie frisch gemolken oder abgesahnt sey, in natürlicher Wärme zu geben, was man durch Wärmen eines Theils davon und Mischen mit dem Uebrigen erhält, auch muß sie vollkommen süß seyn, und Sorge zu tragen, daß die Kälber über Nacht unter Obdach sind, wenigstens bis Juni und vom September ab, und wenige zusammen auf der Weide zu lassen. Nach einigen Tagen werden sie aus dem Eimer gefüttert, indem sie an den Fingern unter der Oberfläche der Milch saugen läßt und einem jeden Morgens 2 Quart und Abends

2 Quart gibt; es ist gut, sie zu dem Zweck anzubinden und sie 20 Minuten oder länger, nachdem sie das Futter erhalten haben, angebunden zu lassen, sonst saugen und plagen sie sich unter einander. Etwas Heu hin und wieder in einem Sack von Netzwerk wird im Kälberstall aufgehängt, daß sie sich gewöhnen, daran zu fressen. Während des ersten Winters wird etwas Heu mit Turnips und Mangoldwurzel gegeben, und ein wenig Oelkuchen täglich ist ihnen sehr gut. Den folgenden Sommer bringen sie auf der Weide im zweijährigen Klee und alter Esparsette zu, und im Fall sie früh geboren sind, kommen sie oft mit 16 Monaten zum Bullen, es ist aber besser, ein Jahr länger damit zu warten. Während ihres zweiten Winters werden sie mit einer vollen Zutheilung von Rüben und Stroh unter Hinzufügung eines guten Bissens Heu oder Oelkuchen gefüttert, und der Bulle wird im folgenden Sommer zu ihnen auf die Weide gethan. Um eine Herde von Milchkühen zu halten, muß in jedem Jahre ein Viertel ihrer Zahl an Färsenkälbern gezogen werden, welche man fast unabänderlich von den Kälbern der Herde auswählt und die andern sobald als möglich nach ihrer Geburt verkauft. Sollte es jedoch wünschenswerth seyn, Färsenkälber aufzuziehen, um sie als junge Kühe zu verkaufen, so ist es gut gethan, sie aus den besten Meiereien aufzukaufen, selbst wenn sie 2 Pfund Sterling das Stück kosten sollten und anderswo für die Hälfte Geld zu haben wären. Nimmt man sie nach und nach immer ein Paar zu gleicher Zeit, sie mit Heubrühe, Mehl und Leinsaat aufziehend, so kann man 10 Kälber im Laufe des Sommers bei der Milch von einer einzigen Kuh gut erhalten. Es ist gut, jungen Kühen das Kalb eine oder zwei Wochen zu lassen, sie werden besser von ihren Jungen ausgemolken, und wenn man sie dazu wenigstens noch einmal des Tags sorgfältig mit der Hand abzieht, werden sie wahrscheinlich mehr Milch und zwar leichter in Zukunft geben, als wenn ihnen das Kalb früh genommen worden wäre, wie man bei älteren Kühen thun mag.

Warnung.

Die Allgemeine Zeitung bringt in der Beilage zu Nr. 140 unter den Handels- und Börsennachrichten aus Frankenthal die Mittheilung, daß dort in Gegenwart vieler Bierbrauer aus verschiedenen Ländern und unter spezieller Ueberwachung eines städtischen Beamten ein Hauptversuch mit einem neu erfundenen patentirten Dampfmaischapparate aus der Kühnle'schen Maschinenfabrik stattgefunden habe, welcher folgendes Resultat geliefert: Von 10 Uhr 35 Minuten Vormittags bis gegen Abend wurden zwei Sud Bier gebraut, wobei der erste Sud binnen $2\frac{1}{2}$ Stunden aus 400 ℔ Malz 9 Ohm oder 1440 Liter glanzhelle Würze mit 11 Procent Extraktgehalt nach dem Kaiser'schen Sacharometer lieferte, beim zweiten Sud aber aus einer gleichen Menge Malz 7 Ohm oder 1120 Liter Würze mit 17 Procent Extraktgehalt gewonnen wurden.

Untersucht man diese Angaben näher, so findet man, daß das angegebene Resultat nicht mit dem übereinstimmt, was man bisher für erreichbar gehalten, ja daß selbst für den Nichtsachverständigen kein Zweifel bleibt, die Angabe müsse auf einem Irrthum beruhen. Berechnet man nämlich die als gewonnen angegebene Extraktmenge, so ergibt sich, daß man beim ersten Sud aus 400 ℔ Malz 331 ℔ Extrakt oder 82,75 Procent der Malzmenge und beim zweiten Sud aus einer gleichen Menge Malz 409 ℔ gewonnen haben will, was demnach 9 ℔ mehr Extrakt oder lösliche Theile, als das ursprüngliche Gewicht des Malzes, ausmacht. Es ergibt sich dieß aus einer einfachen Rechnung. Wenn beim ersten Sud 1440 Liter Würze zu 11 Procent gewonnen wurden, so wiegen diese $1440 \times 2 \times 1{,}047 = 3015$ ℔, da 1 Liter Wasser 2 ℔ und das spezifische Gewicht einer 11procentigen Würze 1,047 beträgt, und in dieser sind dann $\frac{3015 \times 11}{100} = 331{,}65$ ℔ Extrakt enthalten, die aus 400 ℔ gewonnen wären, oder aus 100 ℔ $\frac{331{,}65 \times 100}{400} = 82{,}75$ ℔ Extrakt, während nach den bisherigen Erfahrungen aus 100 ℔ frisch gedörrtem Malz im höchsten Falle 68 ℔ lösliches Extrakt zu gewinnen sind. Beim zweiten Sud will man aber aus 400 ℔ Malz 1120 Liter Würze zu 17 Proc. erhalten haben, wonach in dieser Würze $\frac{1120 \times 2 \times 1{,}075 \times 17}{100} = 409{,}3$ ℔ Extrakt enthalten wären, also 9,3 ℔ mehr, als das Gewicht des verwendeten Malzes. Daß dieß nicht möglich ist, unterliegt keinem Zweifel. Eine solche unrichtige Angabe macht aber die Mittheilung des erlangten Resultats werthlos, was wir hiedurch zeigen wollten, um gegen Täuschungen zu warnen.

Hohenheim, im Mai 1861.

Siemens.

Einfluß des Putzens beim Rindvieh.

Aus Trier erzählt man Folgendes über den Einfluß des Putzens beim Rindvieh. Eine Milchkuh, die daran gewöhnt war, täglich zweimal mit Striegel und Bürste geputzt zu werden, wurde zum Zwecke eines Versuchs innerhalb 14 Tage gar nicht geputzt. Die Milchmenge betrug während dieser Zeit 11 Maß Milch weniger, als in 14 Tagen vorher, obwohl die sonstigen Verhältnisse in keiner Weise geändert worden waren. (Agron. Ztg.)

Zucht der Weinstöcke an Mauern.

Schneidet man den Weinstock, so wähle man jederzeit die längsten und stärksten Reben, welche man so weit stehen läßt, als die Augen gut und dick, und das Holz rund befunden wird; wenn sie aber flach werden, so schneide man sie ohne Bedenken ab, denn in diesem Falle tragen sie selten oder nur sehr kleine Frucht. Man hefte keine ab, die nicht fünfzehn bis zwanzig gute Augen haben, je nachdem die Rebe stark ist; jedes gute Auge gibt gewöhnlich zwei Trauben. Die Reben, welche im vorigen Jahre getragen haben, schneide man, wenn sie nicht sehr stark sind, oder man sie zur Bekleidung der Wand nicht braucht, im folgenden Jahre aus.

Man lasse immer nur gutes, starkes Holz stehen und schneide beständig auf das zweite, dritte oder vierte Auge. Man vergesse aber nicht, die unterste und die am Gelenke, zwischen dem neuen und vorjährigen Holze ausbrechende Knospe abzureiben.

Auf diese Art erhält man von diesen kurzen Reben ebenso viel Frucht, als nach dem gewöhnlichen Schnitte. Man lasse aber jederzeit zwei bis drei der stärksten Schüsse für das Tragholz des künftigen Jahres stehen und verstutze es nicht. Man lasse die Reben lang wachsen, diejenigen ausgenommen, welche im nächsten Jahre tragen sollen, denen man die Oberzähne und Laufer nimmt. Wenn das Laub am Weinstock abzufallen beginnt, vergesse man nicht, es absichtlich mit einem weichen Besen aufwärts abzustreifen, welches die Erhärtung des Holzes sehr befördert. Hat man am Stocke kein starkes Holz, so schneidet man die Reben auf zwei oder drei Augen; findet sich viel altes, nacktes Holz, so schneidet man es so viel als möglich nahe an der Erde ab. Man bekommt im folgenden Jahre viel brauchbares Holz, wenn man die stärksten Reben sorgfältig anheftet und alle Oberzähne verbricht, oder mit einem scharfen Messer dicht am Auge oder an der Knospe abschneidet. Der Schnitt muß jederzeit so nahe als möglich dem Auge seyn und das Holz im Sommer sehr dünn angeheftet werden, damit Sonne und Luft freien Zutritt haben und es zur Reife bringen können; auf diese Art wird es sehr stark. Bei jedesmaligem Anheften muß der sogenannte Geiz hinweggenommen werden, welches im Sommer einigemale wiederholt wird.

(Agron. Ztg.)

Neue Bücher.

Drei Reden, gehalten bei landwirthschaftlichen Festen zu Kirchheim unter Teck von Dr. F. W. Leuze, Rektor. Stuttgart. Schweizerbart, 1861.

Wenn Männer, deren Aufgabe die Pflege klassischer Studien ist, sich angezogen fühlen, nicht bloß dem Alterthum, sondern auch der Gegenwart zu leben, und sich herbeilassen, von den Früchten ihrer Arbeit auch unter die häufig höchst prosaisch nur für heute lebende landbautreibende Klasse einige Körner fallen zu lassen, so ist dieß ein Gewinn für beide Theile. Deßwegen erscheinen obige drei Reden, welche in den Jahren 1857, 1858 und 1860 bei landwirthschaftlichen Festen zu Kirchheim gehalten wurden und neuerdings im Druck herauskamen, sehr willkommen. Die erste Rede behandelt den **Ackerbau** und dessen Geschichte von seinen Uranfängen in Asien an bis ins Mittelalter herauf. Die zweite gibt eine kurze Geschichte des **Weinbaus** von der ältesten bis zur neuesten Zeit und die dritte eine kurze Geschichte der **Viehzucht** in Deutschland und namentlich in Württemberg.

Um bei der ersten Rede als derjenigen, welche das meiste allgemeine Interesse hat, stehen zu bleiben, so erscheint es auffallend, daß der Hr. Verfasser die landwirthschaftlichen Geräthe der Alten den übrigen Partien gegenüber so gar kurz behandelt und daß er des Anbaus der Futterpflanzen, namentlich der Luzerne, welche doch sowohl den Griechen, als den Römern bekannt war, mit keinem Worte gedenkt. Daneben ist zu bemerken, daß Hr. Dr. Leuze den Aufsatz von A. Baumstark in Pauly's Realencyklopädie der klassischen Alterthumswissenschaft (Bd. VI, Abthl. 1 S. 568 flg.) »Res rustica« sehr stark benützte. Es hat dieß bei einer Rede, welche nur einem momentanen Zweck, hier also der Feier eines landwirthschaftlichen Festes, genügen soll, weniger zu sagen. Wird aber eine solche Rede gedruckt, so kommt sie, mehr als in die Hände des Landwirths, in die Hände von Literaturkennern, und es wäre daher vorsichtiger gewesen, wenigstens in Form einer Anmerkung, die Anlehnung an einen Vorgang anzuzeigen. H. K.

Ansichten und Erfahrungen über den **Leinbau**. Von **Nicolai v. Huhn**. Görlitz. Heyn'sche Buchhandlung, 1861.

Unter den vielen Schriften, welche in neuester Zeit über den Leinbau erschienen, zeichnet sich dieses dadurch aus, daß es uns Aufschlüsse über den Anbau des Leins in den Ostseeprovinzen Rußlands, woher wir den Samen beziehen, über den Handel mit Leinsamen und über den Anbau des Leins zu Gespinnst und Samen im Großen gibt. Sehr gut sind Boden und Klima bezeichnet, wo der Lein mit Sicherheit gebaut wird. Der Verfasser zielt hauptsächlich darauf hin, daß wir unsern Samen selbst ziehen sollen, statt uns den Russen tributbar zu machen, und das Schriftchen ist daher für alle, die Flachs bauen und bauen wollen, sehr lesenswerth.

Die **Wirthschafts-Direktion** des Landgutes. Von **Dr. H. Thaer**, Privatdocenten der Landwirthschaft in Berlin. Berlin. Reimer, 1861.

Die Schrift bezieht sich mehr auf die norddeutschen Verhältnisse der größeren Güter, schildert aber das Verhältniß des Wirthschaftsdirigenten zu seinen Untergebenen sehr gut, so daß es namentlich angehenden Landwirthen, welche noch im jugendlichen Alter das Glück haben, zur Direktion einer Wirthschaft, sey es als Eigenthümer, Pächter oder Verwalter, berufen zu seyn, sehr zur Nachachtung zu empfehlen ist.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 24. **Wochenblatt** 15. Juni 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber den Weinbau in den Rhein- und Maingegenden.

Aus einem Bericht des Gemeinderath Single in Stuttgart über eine von ihm im Auftrag der K. Centralstelle für die Landwirthschaft im Oktober 1860 mit mehreren Weingärtnern unternommene Instruktionsreise.

Erhaltenem hohen Auftrage gemäß hatte ich im Oktober 1860 7 Weingärtner aus verschiedenen Theilen unseres Landes als Führer auf einer Instruktionsreise in die Rhein- und Maingegend zu begleiten und sie daselbst auf Alles aufmerksam zu machen, was von dort auf unsern Weinbau mit Vortheil übertragen und unserem seitherigen Betrieb des Weinbaus mit größerem Nutzen angepaßt werden kann, namentlich um bessere Grundsätze in der Bestockung der Weinberge, der Erziehung und dem Schnitt der Reben, sowie auch einen einfacheren Bau, also auch einen weniger kostspieligen Bau der Weinberge kennen zu lernen.

Auf der Reise wurde ein Theil der Bergstraße, das Hardtgebirge von Neustadt bis gegen Mainz (Rheinbayern und Rheinhessen), der Ingelheimer Grund bis Bingen und das Rheingau incl. Hochheim besucht, da gerade diese Gegenden in den genannten Punkten für württembergische Weingärtner äußerst viel Lehrreiches darbieten.

Meine Reisegenossen waren Franz Anton Halter aus Neckarsulm, Christian Schwarz aus Großsachsenheim, OA. Vaihingen, David Schilling aus Beihingen, OA. Ludwigsburg, Israel Schlegel aus Stetten, OA. Canstatt, Ludwig Hoß aus Neuffen, OA. Nürtingen, Gottfried Kost aus Tübingen und Andreas Elser aus Markgröningen, OA. Ludwigsburg. Die 6 ersten erhielten das Reisegeld von der K. Centralstelle, der letztere von seiner Gemeinde. Ich habe dieselben veranlaßt, daß jeder einen schriftlichen Bericht erstattete, welcher zunächst der Centralstelle und sofort dem Bezirksverein übergeben wurde, welchem der Verfasser angehört. Diese Berichte sind nicht bloß im Umfang, sondern auch in dem darin gesammelten Material ziemlich verschieden, was in dem Unterschied in der Schulbildung und der Auffassungsgabe des Einzelnen zu suchen ist. Aus jedem der Berichte ging das Wesentliche in meinen Hauptbericht über, der mir unerläßlich schien, um jedem der Theilnehmer eine belehrendes Ganzes über unsere Reiseergebnisse und Erfahrungen auch noch zu späterem Gebrauch an die Hand zu geben.

In Begleitung des Schlegel, Hoß und Kost wurde die Reise mit dem ersten Bahnzug von Stuttgart ab nach Bietigheim angetreten, wo sich die Unterländer Schilling, Schwarz, Halter und Elser an uns anschlossen und die Reise über Bruchsal bis Wiesloch fortsetzten.

Die Reise dauerte vom 13 bis 19 Oktober. Zunächst besuchten wir den im Fache des Weinbaues rühmlichst bekannten Hrn. Oekonomierath Bronner in Wiesloch, welcher uns seine Keltereinrichtungen, namentlich seine Gährkufen und seine Weinpresse (die bekannte Bronner'sche Presse) zeigte, deren Einfachheit und sehr starke Druckkraft schon bei mehreren Versammlungen anerkannt wurde.

Das Bemerkenswertheste, was uns Hr. Bronner zu Hause zeigte, war mir das Tränken der Rahmenstückel (Pfosten, Stotzen) mit Eisen- oder Kupfervitriol, wodurch das eichene Schälholz (Sommerholz) viel haltbarer werden soll, welches uns Bronner auf Befragen zeigte. Ich habe nämlich im Jahre 1853, 54 und 56 mehrere Stück Rahmen angelegt

und zwar mit Holz von älteren Eichen, die im Winter gefällt wurden, und von Schälholz, das bekanntlich im ersten Saft gefällt wird. An den Stückeln vom Winterholz zeigte sich bis heute keine Spur von Fäulniß, während die Stückel von Schälholz zum Theil schon im zweiten und dritten Jahr unbrauchbar wurden, und die ganze Dauer aller Stückel kann höchstens auf 5 bis 6 Jahre angenommen werden. Auf diesen Umstand machte ich Bronner, der einen großen Vorrath solcher Stückel hatte, aufmerksam, worauf er uns sein Verfahren, das an sich sehr einfach und verhältnißmäßig sehr wohlfeil ist, zeigte. Man schüttet das mit Eisen- oder Kupfervitriol vermengte Wasser in eine Stande oder in ein abgängiges Faß, dessen Wasserstand so hoch seyn muß, daß die Stückel wenigstens $^1/_2$ Fuß tiefer im Wasser stehen, als sie künftig in den Boden geschlagen werden. Auf 3 Imi Wasser nimmt man 5 bis 6 ℔ Vitriol. Nach der Aussage Bronners halten diese Stückel zwei- bis dreimal so lang, als sich meine Schälzholzstückel gehalten haben. Es ist von allgemeinerem Interesse, wenn auch bei uns Versuche damit gemacht werden, und zwar um so mehr, als in manchen Gegenden Württembergs, z. B. am Stromberg, im Zabergäu ꝛc., die meisten Weinbergspfähle aus eichenem Schälholz gemacht werden.

Sodann führte uns Hr. Bronner in seinen Weinberg und den daran stoßenden Garten im Bohnenberg (sein großer Musterweinberg auf der Wilhelmshöhe war stark verhagelt, weßhalb wir denselben nicht besichtigen konnten), wo wir eine größere Anzahl verschiedener Rebsorten, die Arkadenlauben, den Bock- und Halbbockschnitt, einfache niedere Rahmen, Doppelrahmen und die sogenannten Kammerlatten, sowie die gestreckte niedere Erziehung und die Rheingauer Erziehung sehen konnten.

Nachmittags besuchten wir Hrn. Oekonom Bronner, welcher uns seine Versuchs- und Musterweinberge zeigte, welche größtentheils mit Doppelrahmen beholzt sind, und hierauf besichtigten wir noch die umfangreichen Rebschulen, etwa 7 bis 8 badische Morgen groß, die größtentheils mit einjährigen Wurzelreben angelegt und sehr gut gerathen sind. Bei dem Anblick dieser Rebschulen kann man sich erst einen richtigen Begriff von dem ausgedehnten Rebhandel Karl Bronners machen, welcher jährlich 600000 bis 1 Million Schnittlinge (Blindreben) einlegt und dieselben als ein- und zweijährige Wurzelreben in die meisten Gegenden Europas und nach Amerika verkauft.

Wegen dem dortigen Weinbaubetrieb habe ich übrigens diese Weingärtner nicht nach Wiesloch geführt. Wenn auch dort der Rahmenbau allgemein eingeführt ist, so ist derselbe doch bei den beiden Bronner's zum größten Theil für unsere Gegend höchst unpraktisch. Es sind dort einfache Rahmen und die Kammerlatten eingeführt; die ersteren sind viel zu hoch und die letzteren dienen eher zum abschreckenden, als zum belehrenden Beispiel, und die oben bezeichneten Bauarten bei Bronner (Vater und Sohn) sind in kleineren Stücken eingeführt, während dieselben in der Pfalz im Großen eingeführt sind und daher mehr Lehrreiches darbieten. Der hauptsächlichste Grund, warum ich diese Männer nach Wiesloch führte, war der, um gute frühreifende blaue, für Württemberg taugliche Traubensorten kennen zu lernen, weil mir wohl bekannt war, daß am Hardtgebirge nur wenige blaue Traubensorten angepflanzt sind.

Die hervorragendsten Sorten sind außer den bei uns schon längst bekannten und neben einer großen Anzahl fremder Sorten:

Der blaue Limberger, blaue Portugieser (s. Traubensorten Württembergs, Stuttgart 1860), ferner die St. Laurent, eine sehr frühe, ziemlich große, gedrungene schwarzblaue Traube; nach Bronners Aussage das Non plus ultra von den blauen Trauben. Wie es scheint, hat der Stock ein gutes Wachsthum, das früher reift, als am Portugieser; der Stock scheint dauerhaft und, nach dem Genuß der Traube zu schließen, kann auch der Wein nicht gering werden; sie ist gewürzig und kräftig.

Der schwarze Hoffmanns Malvasier; der Stock hat sprechende Aehnlichkeit mit unserem Trollinger und dem Vernatsch in Tyrol, so daß man versucht wird zu glauben, es sey eine Abart vom Trollinger, worin man um so mehr bestärkt wird, als der Trollinger in der Pfalz und im Elsaß schwarzer Malvasier genannt wird. Der Stock ist fast so fruchtbar, wie der Trollinger, das Blatt etwas mehr behaart und dauerhafter, die Traube ist etwas früher und die Beeren sind länglichter und duftiger, als der Trollinger.

Die blaue Laska ist frühreifend, in der Größe des Silvaners und fruchtbar. Bronner empfiehlt

diese Traube als vorzügliche Tafeltraube, sie wurde mir aber von erfahrenen Männern verschiedener Gegenden als eine sehr gute Weinbergstraube empfohlen.

Zu Prüfung für unsere Gegend haben wir aufgeschrieben: die rothstielige und grünstielige Dolcedo, Sirack, Sicklersrosine, geschlitztblätteriger Basilikum, Muskattraube, Risabella, Carmenet noir.

Von Wiesloch aus reisten wir über Mannheim, Schifferstadt nach Neustadt an der Hardt. Von Neustadt bis gegen Landau gibt es für unsere Weingärtner nichts besonders Sehenswerthes, deßhalb haben wir von dort die Reise abwärts über Deidesheim, Türkheim ins Primmthal und von dort über Worms, Oppenheim, Nierstein ꝛc. fortgesetzt.

Der Betrieb des Weinbaues ist am Hardtgebirge auch so verschieden, wie in andern Ländern. Es gibt dort Weinorte, wo der Weinbau so betrieben wird, daß man glauben sollte, derselbe könne auf keine höhere Stufe mehr getrieben werden, wo die Intelligenz, der Fleiß und das Geld mit einander Hand in Hand gehen, um das Edelste zu erzielen. Es gibt aber auch Weinorte, wo unter nicht viel ungünstigeren Verhältnissen des Klimas, des Terrains und Bodens die Gleichgültigkeit und die alte Gewohnheit noch recht in die Augen springt, wo nur einzelne Weinbergsbesitzer mit einem durch Intelligenz, Fleiß und Kostenaufwand erzielten edlen Produkte glänzen. Aber trotzdem, daß dort in manchen Weinorten der Weinbau auch gleichgültig betrieben wird, werden die richtigen Grundsätze des Weinbaus je länger je mehr anerkannt und durchgeführt; es hat sich, seitdem ich diese Gegend zum erstenmal (1853) gesehen habe, sehr viel verändert.

Es werden fortwährend mehr Drahtrahmen angelegt und mehr edle Sorten angepflanzt und der Satz verändert, d. h. die Stöcke werden nicht mehr in der Art gesetzt, wie früher; es wird eine sachgemäßere Eintheilung gemacht und sehr große Kosten auf die Verbesserung des Bodens verwendet. Freilich lohnt es sich dort auch, denn es ist ein bekannter und gewiß ein richtiger Satz, daß, je mehr das Klima, die Lage und der Boden den Betrieb des Weinbaus begünstigen, desto mehr wird der intelligente Betrieb und der Fleiß belohnt. Aus diesem Grund muß der Betrieb wohl auch dort ein sehr verschiedener seyn, wozu noch kommt, daß der Weinbau in den besten Weinorten in den Händen reicher Leute ist, die einen großen Grundbesitz haben. Es ist dort nichts Seltenes, daß ein Besitzer 40, 60 bis 80 und noch mehr Morgen Weinberge hat; da ist es freilich eine ganz andere Wirthschaft, als wenn einer nur 1 oder 2 Morgen besitzt.

Mit der Steigerung der Güte und der Preise dieser edlen Weine wird in den besten Weinorten auch der Preis der Weinberge gesteigert. In Deidesheim und Forst werden nicht selten 6000 bis 8000 Gulden für den Morgen Weinberg bezahlt.

Die besten Weinorte an der Hardt haben auch eine äußerst günstige Lage, sie sind vor schädlichen Winden sehr geschützt, namentlich aber die Weinberge in Deidesheim, Forst und Ruppertsberg. Ich weiß mich nicht anders auszudrücken, als: es ist dort ein Thal in einem Thal. Diese Ansicht oder vielmehr Uebersicht genießt man nirgends besser, als in der reizenden Berganlage des Gutsbesitzers Wolf in Hardt; dort sieht man, wie diese Gegend eine Mulde oder einen Kessel bildet, deren Soole viel tiefer liegt, als die eigentliche Soole des Rheinthals im Querschnitt.

Diese hier geschilderten Vorzüge könnten vielleicht manchen entmuthigen, das nachzumachen, was dort zur Erhöhung der Güte der besten Hardtweine das Wesentlichste beiträgt, wenn nicht auch in Württemberg und selbst bei ungünstigeren klimatischen Verhältnissen Fälle genug bekannt wären, wo entweder ein größerer oder ein kleinerer Theil der Weinbergsbesitzer einer Markung einen ausgezeichneten Wein erzielen, während ihre Rebenlieger einen weit geringeren Wein bekommen, und dieß ist gerade dort auch der Fall. Es sind dort auch nur einzelne strebsame Männer, die mit den Verbesserungen nicht ruhen und keine Opfer scheuen, um ihren Weinbau zur höchsten Blüthe zu bringen.

Zu diesen gehören in erster Linie, was fast von allen Pfälzern anerkannt wird, Hr. Gutsbesitzer Buhl in Deidesheim und Hr. Hofgerichtsadvokat Dr. Golsen aus Zweibrücken, der seine Rebgüter in Zell im Primmthal besitzt und sich große Verdienste um die Einführung des Drahtbaus erworben hat. An Hrn. Buhl reihen sich die HH. Gutsbesitzer Jordan und Deinhardt in Deidesheim, Wörle, Wolf ꝛc. in Forst an. Ich weiß noch von meiner ersten Reise in der Pfalz, daß selbst intelligente und große Weinbergsbesitzer in der Umgegend von Deidesheim Hrn. Buhl mit seinen großartigen Neuerungen, namentlich mit dem Ausführen

des Basalt in die Neugereuthe, verspottet und solche Unternehmungen als eine Charletanerie bezeichnet haben, und jetzt wird es allgemein für sehr vortheilhaft erkannt und nachgeahmt. So geht es aber in allen Zweigen der Landwirthschaft, es müssen Beispiele gegeben werden, und wenn sie erprobt sind, werden sie nachgeahmt, wie dieß auch bei uns der Fall ist, daß da, wo sich in der Nähe gut bewirthschaftete Weinberge befinden, es mit der Verbesserung viel rascher geht, als da, wo keine praktische Beispiele gegeben werden.

Um nun von dieser Abschweifung wieder auf die Reisetour zurückzukommen, scheint es mir angemessen zu bemerken, daß in den einzelnen Reiseberichten meiner Reisegenossen die **Hauptgrundsätze** zu einem guten Betrieb des Weinbau's durchaus richtig aufgefaßt worden sind, nämlich

1) daß in den Weinbergen der von uns besuchten Gegenden nur wenige, aber gute Sorten angepflanzt sind;

2) daß für jede Rebsorte der geeignetste Boden und die passendste Lage zum Anpflanzen gewählt werde und daß, je vorzüglicher die Lage und der Boden ist, desto mehr edle Sorten hineingepflanzt werden;

3) daß zwar in den ältesten Weinbergen noch mehrfach gemischter Satz mit mehreren verschiedenartigen Sorten angetroffen werden, daß aber die neueren Anlagen fast ohne Unterschied, je nachdem die Lage und der Boden wechselt, stückweise nur mit Einer Sorte angepflanzt sind, wobei die geringeren fast gänzlich abgeschafft werden;

4) daß die Erziehungsarten der Stöcke mehr auf die Qualität der Trauben berechnet ist, wobei durch engeres Setzen der Rebstöcke auch eine entsprechende Menge von Trauben erzielt werden kann, und daß der Schnitt der Reben mehr den Eigenschaften der Sorte und der Kraft des Bodens entsprechend geführt wird; endlich

5) daß der Bau der Weinberge viel einfacher und wohlfeiler ist, als in den meisten Gegenden in Württemberg, und daß überall die Reihenkultur mit Rahmen oder Pfählen eingeführt ist.

Es wäre nun zu prüfen, wie und unter welchen Verhältnissen diese richtigen Grundsätze des Weinbau's auch in Württemberg einzuführen wären, oder wo eine Vermittlung zwischen dort und hier vortheilhafter ist. Mir scheint das Letztere bei einigen Ziffern geboten, und zwar hauptsächlich, weil nicht bloß die klimatischen, sondern auch die Bodenverhältnisse wesentlich verschieden sind.

Dadurch entsteht für den württembergischen Weingärtner eine große Lücke, daß er weder in der Pfalz, noch im Rheingau etwas mehr für den Anbau rother Traubensorten lernen kann, denn rothe Weine werden nur auf einer kleinen Fläche gebaut, und zwar im Ingelheimer Grund, in Aßmanshausen und in der Umgegend von Mainz und Ingelheim, wo größtentheils blaue Burgunder und blaue Klevner angepflanzt sind. In den andern Gegenden verhält sich das rothe Gewächs zum weißen nach ungefährer Schätzung etwa wie 1 zu 20, und besteht auch größtentheils aus Klevnern, die wir alle kennen; hie und da sieht man auch Trollinger, der in der Pfalz als schwarzer Malvasier und im Rheingau als Fleischtraube vorkommt, aber nicht beliebt ist und abgeschafft wird.

In Neustadt und Wachenheim kommt auch der sogenannte Wachenheimer Geldhölzer vor. Es ist dieß eine blaue Traubensorte, *die in ihren Merkmalen* zwischen dem blauen Burgunder und unserem Affenthaler steht; nach meinen früher angestellten Versuchen ist sie aber für uns nicht empfehlenswerth, weil sie wenig trägt und die Beeren bei nasser Witterung vor der Lese aufspringen, wodurch die Traube an der Auszeitigung verhindert wird und ein großer Theil des Ertrags verloren geht. Die Eigenschaften des Stocks im Wachsthum und Dauerhaftigkeit wären gut.

Dr. **Golsen** in Zell hat eine größere Anlage mit Frühburgundern, die derselbe wegen ihrer Frühreife und Güte des Weins, sowie wegen der Fruchtbarkeit sehr rühmt; ich fand an dem Stock und der Traube keinen Unterschied zwischen dem bei uns bekannten August- oder Jakobsklevner. Von rothen Trauben ist der Traminer am meisten angepflanzt, vorzugsweise in Ruppertsberg, Forst und Deidesheim, aber auch in den meisten andern Weingegenden der Pfalz findet man denselben mehrfach angepflanzt. Weniger stark ist der graue Klevner (dort Roland) angebaut, doch findet man ihn fast in allen Markungen.

(Fortsetzung in der Beilage.)

(Hiezu Beilage Nr. 12.)

Redakteur: Professor **Riecke** in Hohenheim. Verlag der J. G. **Cotta**'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 12

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber den Weinbau in den Rhein- und Maingegenden.

(Fortsetzung.)

In neuerer Zeit hat Hr. Buhl in Deidesheim und Golsen in Zell größere Anlagen mit dem Tockaier gemacht, welche wegen ihrer großen Fruchtbarkeit und des ausgezeichneten Weins sehr gerühmt werden, wovon wir uns in Zell sowohl in den Weinbergen, als im Keller vollkommen überzeugten. Ueber die dort angepflanzten Tockaier bestehen übrigens große Zweifel, manche bestreiten, daß es der wirkliche Tockaier sey, und behaupten, es sey nichts anderes, als der graue Klevner. Es ist auch wirklich schwer, dieselben zu unterscheiden, man könnte sicher den besten Sortenkenner damit täuschen, wenn er nicht beide Sorten neben einander sieht. Das sicherste Merkmal ist, wenn keine Varietäten vorkommen, wie solche beim Ruländer häufig vorkommen, daß nämlich in einer Anlage letzterer Sorte öfters schwarze Klevnertrauben zum Vorschein kommen, und zwar manchmal an ganzen Stöcken oder nur an einem Schenkel. Nach meinen Merkmalen unterscheidet sich der Tockaier vom Ruländer durch sein rothgefärbteres Holz und seine behaartere Blätter; die Trauben sind mehr röthlich, ähnlich wie beim Traminer, während die Ruländertrauben mehr stahlgrau sind; die Trauben sind gedrungener und die Beeren dickhäutiger und härter gegen die Fäulniß, als der Ruländer. Wir alle wollen einen Versuch mit dieser Traubensorte machen.

Im Uebrigen sind aber weiße Sorten angepflanzt und zwar weitaus vorherrschend der Silvaner, welcher bei den Weingärtnern (Winzern) wegen seines reichlichen Ertrags und der Güte des Weins allgemein als eine der einträglichsten Sorten gilt, dann der weiße Rißling, welcher von Jahr zu Jahr an Umfang zunimmt. Der Elbling war in früheren Jahren eine der vorherrschenden Sorten, derselbe wird aber selten mehr in neuen Anlagen angepflanzt. Man geht dort von der Ansicht aus, daß in solchen Bodenarten, wo der Elbling gut gedeiht, der Rißling weit vortheilhafter ist, weil er sicherer trägt und einen vorzüglicheren Wein gibt. Als der sicherste Beweis, daß in allen diesen Gegenden, die wir bereisten, der Elbling, der Trollinger und der Orleans für die geringen Sorten gehalten werden, mag die Thatsache dienen, daß diejenigen Weinberge, welche an die Wege stoßen, mit diesen Sorten eingefaßt sind; wenn von diesen Trauben gestohlen werden, schlagen es die Weinbergsbesitzer nicht so hoch an. Die Trauben von solchen Untermarks- oder Wegzeilen werden auch besonders gelesen und zu einem Haustrunk, dort Hausknechtswein genannt, besonders gekeltert.

Den Gutedel, der oberhalb Neustadt massenhaft angepflanzt ist, findet man von Neustadt abwärts nur in einzelnen Markungen und andere weiße Sorten findet man nur, wenn sich solche unter die andern verirrt haben.

Es wären alle diese hier aufgeführten Sorten eine schöne Anzahl, so daß der oben ausgesprochene Satz, „wenige, aber gute Sorten," nicht als richtig angenommen werden könnte, wenn alle in ein und demselben Weinberg oder derselben Markung vorkämen; dem ist aber nicht so, sie sind in Partieen in verschiedenen Bezirken vertheilt, so zwar, daß öfters auf einer großen Strecke Wegs nur 2 oder höchstens 3 Sorten vorkommen, von denen aber der Silvaner fast überall die vorherrschende ist. Daher kommt es auch, daß die Weine einen so bestimmten Charakter haben, worauf je länger je mehr Werth gelegt wird. Nicht selten findet man einen Weinberg im Meßgehalt von 2, 3 und noch mehr Morgen, der mit nur einer Sorte angepflanzt ist; von Neustadt bis Oppenheim incl. des Pfrimmthals, im Ingelheimer Grund und im Rheingau gibt es sogar ganze Gewande, die nur mit einer Sorte angepflanzt sind.

Unsere Weingärtner werden aus dieser Thatsache den Schluß ziehen, daß der Boden auch nicht so mannichfaltig seyn werde, wie in Württemberg, sonst müßte die Bestockung mit so wenigen Sorten eine so verfehlte seyn, wie wenn man in einer Gegend zu viele Sorten habe. Der Boden ist dort seinem Hauptcharakter nach und in seiner Wirkung zwar weniger verschieden, als in unserer Keuperformation, doch wechselt derselbe mit seinen Eigenschaften auf den Weinstock viel rascher, als in unserer Kalkformation.

Wenn auch die unteren Lagen der Rheingegenden lauter Schwemmboden (Löß) haben, so sind diese in der Wirkung auf den Weinstock und auf die Menge und die Güte des Weins dennoch sehr verschieden. An manchen Stellen kommt derselbe sandige Lehm vor, wie an vielen Stellen in Württemberg, da wird vorzugsweise der blaue Klevner und der blaue Burgunder oder der Ruländer angepflanzt, und da, wo der Weinbau von ganz untergeordneter Art ist, der Elbling und Silvaner; an andern Stellen ist derselbe mehr sandig oder fast purer Sand (wie Silbersand). In der Gegend von Deidesheim gibt es viele Weinberge, wo zwischen dem Sand und Sandsteingerölle fast gar kein eigentlicher Boden ist.

In diesen Böden, wie in allen mageren oder hitzigen Bodenarten, ist fast durchaus der Silvaner angepflanzt und der Rißling auf Bockschnitt. In solchen mageren oder hitzigen Böden ist der Silvaner die einträglichste Sorte, er gibt dort vor allen andern Sorten den meisten Wein, welcher sehr süß, flacker (gesund und haltbar) und dabei sehr wohlschmeckend ist. In den berühmteren Weinorten pflanzen einzelne kleinere Weinbergbesitzer, welche nur eine Bodengattung haben, die für den Silvaner vorzugsweise geeignet ist, mehr oder weniger Traminer, Ruländer oder Rißlinge unter denselben, welche dem Silvanerwein mehr Geist und Aroma geben. Auch die großen Besitzer pflanzen den Silvaner gern an, zwar in reinem Satz, um die Rißlingweine süß und mild (schmalzig) zu machen.

Außer diesen mageren Bodengattungen kommen dort aber auch sehr kräftige und schwere vor, welche aber, im Vergleich zu unseren kräftigeren, schweren Böden, in der Regel hitziger Natur sind. Diese sind zum Theil sehr schwere, jedoch mehr oder weniger mit Sand vermengte Thonböden, auch lettenartige Kalk- und Schieferböden. In diesen kräftigeren, gehaltvolleren Böden findet man hauptsächlich nur den Rißling und den Traminer, welche auch vorzugsweise nur in den besten Lagen angepflanzt werden. Dort gilt das Sprüchwort: „je vorzüglicher die Lage und der Boden, desto edlere Sorten muß man hineinpflanzen, wenn sich die Anpflanzung solcher edler Sorten reichlich lohnen soll.“ Wie im Rheingau, Hochheim am Scharlachberg, Zell im Pfrimmthal rc., zeichnen sich auch einzelne Parzellen oder Gewande, welche von den letztgenannten Bodenarten haben, durch die ausgezeichnete Güte der Weine vortheilhaft aus, wie z. B. das Kirchenstück, der Grain, der Jesuitengarten, das Ungeheuer rc., wo mit sehr großen Kosten ein gehaltvollerer Boden aus der Tiefe geholt und der seither benützte Boden versenkt wird.

Dieses Verfahren wird aber nur beim Reuten eines alten Weinbergs vorgenommen, wie auch in neuerer Zeit der Basalt auf die Neugereute (Rottanlagen) 6—10 Zoll hoch aufgefahren wird. Die gute Wirkung dieser kostspieligen Arbeiten ist sichtbar, sonst würden nicht so große Kosten darauf verwendet werden, welche von Jahr zu Jahr an Ausdehnung gewinnen. Die Wirkung des Auftragens besserer Bodengattungen wäre aber sicher eine günstigere und nachhaltigere, wenn sie, statt auf einmal, in kleineren Quantitäten, so lang der Stock im Ertrag steht, aufgetragen würden, wie dieß in unserer Keuperformation und dem Liasschiefer, zum Theil auch in der Kalkformation geschieht, wo die im Ertrag stehenden Weinberge alle 4—6 Jahre mit Leberkies oder Schiefer übertragen werden, und zwar einen Butten voll (1 Kubikfuß) per Stock, wie dieß in neuerer Zeit auch in Bingen zur Anwendung kommt, wo die im Ertrag stehenden Weinberge mit Schiefer übertragen werden, wodurch gleichfalls sehr günstige Resultate in der Vegetation der Weinberge und der Auszeitigung der Trauben erzielt werden. In dieser Beziehung könnten die intelligenten Pfälzer etwas von den württembergischen Weingärtnern lernen. Wenn auch in der Bestockung der Weinberge manchmal in einzelnen Weinbergen oder in geringeren Weinorten eine Ausnahme von dieser Regel stattfindet, so wird sie doch im Allgemeinen so geübt. Es ist sicher, daß, wenn einer diese Gegenden nur einmal im Sommer oder im Spätjahr mit Aufmerksamkeit bereist, und er würde sich gar keine Notizen gesammelt haben, wie die eine oder die andere Lage

oder die Markung bestockt ist, so fände er, wenn selbst der Boden mit Schnee bedeckt wäre, die verschiedenen Qualitäten von Bodenarten heraus und zwar nur an der Bestockung der Weinberge. Wenn der württembergische Weingärtner in allen diesen Gegenden in Beziehung auf die Bestockung manches lernen kann, so sind es doch besondes die Erziehungsarten und die Schnittarten der Pfalz, wo er sich so manches Nützliche holen kann, um dasselbe mit dem Althergebrachten zu vertauschen.

Die Erziehungsarten sind zwar überall viel einfacher, als bei uns, und der Schnitt wird auch fast überall kürzer geführt, wobei nicht bloß eine gute Qualität, sondern auch eine der Bodenkraft vollkommen entsprechende Menge Weins erzielt wird. Es kann aber in keiner Gegend, die ich bisher bereiste, eine unsern Verhältnissen so entsprechende Erziehungsart für Sorten, die eine einfache niedere Erziehung (kurze Schenkel) verlangen, und für weniger kräftige Böden gefunden werden, wie die, welche in der Pfalz und zwar von Deidesheim bis Oppenheim, incl. des Pfrimmthals, in verschiedenen Formen vorkommen. Es ist eine bekannte Thatsache, daß in den meisten Gegenden Württembergs vor Allem für die Sicherheit der Stöcke gesorgt werden muß, es mag eine Erziehungsart gewählt werden von dieser oder jener Form, und dieß findet man gerade vorzugsweise in den letztgenannten Gegenden.

Es wird vielleicht von Manchem erwartet, ich werde dem Bockschnitt in erster Linie dieses Lob spenden, welcher in der Pfalz noch allgemeiner zur Anwendung kommt, als in andern dieser Gegenden, für dessen Einführung in Württemberg schon in den 1820er und 1830er Jahren häufige und starke Anläufe genommen und wirklich auch viele Versuche damit gemacht wurden; ich wurde aber in dem, was ich schon über den Bockschnitt bei Versammlungen gesprochen und geschrieben habe, auf dieser Reise nur noch mehr bestärkt, daß nämlich derselbe nur in sehr magerem Boden und geeigneter Lage vortheilhaft sey. Der Bockschnitt wird selbst in dieser Gegend, wie auch in Württemberg und Baden, wieder auf sein natürliches Gebiet zurückgeführt, er wird sogar in den für ihn ganz passenden Böden und geeigneter Lage vermindert und nur da, wo der Boden und die Lagen für keine Erziehungs- und Schnittart so vortheilhaft ist, wie für den Bockschnitt, wird derselbe Bestand haben. Dieß sind vorzugsweise die armen, magern und hitzigen Sandböden des Rheinthals bei Osthofen, Westhofen, Bechtheim, Mittenheim, Guntersblum &c.

Selbst Hr. Oekonomierath Bronner, der früher für den Bockschnitt geschwärmt (s. auch Bronners Weinbau in Württemberg) und demselben eine eigene Schrift gewidmet hat, ist in seinen Weinbergen vom Bockschnitt größtentheils abgekommen und hat statt dessen den Halbbockschnitt aus ganz triftigen Gründen wieder eingeführt. Bei diesem bleibt zwar die Form des Bockstocks der Hauptsache nach beibehalten, es wird aber jedem eine Ruthe angeschnitten, welche in Form eines Halbbogens aus dem Stock gezogen wird und einen eben so großen Ertrag liefert, als alle am Stock vorhandenen Tragreben. An manchen Orten werden den Bockstöcken 2 Zapfen angeschnitten, welche auch in Form eines Halbbogens in entgegengesetzter Richtung aus dem Stock gezogen werden.

Ich habe mich auf dieser Reise überzeugt, daß alle meine Reisegefährten die gleiche Anschauung vom Bockschnitt hatten; sie hätten sich für ihre Gegenden nichts Vortheilhaftes von demselben einprägen lassen, wenn ich demselben auch alles Lob gespendet hätte, welches der Bockschnitt auch an geeigneter Stelle wirklich verdient. Als die vortheilhafteste Erziehungsart der Pfalz erkannten sie die niedere Wechselschnitterziehung und den sogenannten Wechselschnitt, und zwar vorzugsweise für Rißlinge, Silvaner, Affenthaler, Liverdon &c. Es bleibt nur noch übrig, über das Prinzip des Satzes der Pfalz etwas beizufügen.

Die Weinberge werden in der Pfalz fast durchgängig am weitesten ausgezielt, durchschnittlich $3\frac{1}{2}$ bis 4 Fuß württembergisch. Einzelne intelligente Weinbergsbesitzer in Deidesheim und Forst zielen 4 Fuß und darüber aus, sowie am mittleren Neckar und einzelnen Seitenthälern ausgezielt wird, wo dem Stock 3—4 Schenkel gepflanzt werden, während die Weinberge bei Bingen um ein merkliches, im Rheingau aber viel enger ausgezielt werden. Man geht in ersterer Gegend von der Ansicht aus, daß ein vollkommen ausgewachsener Stock ein gehöriges Wurzelbereich, Licht und Wärme haben muß, um dauerhaft zu bleiben und seine Früchte zur Vollkommenheit und guter Zeitigung zu bringen.

Wenn auch dieser Satz seine allgemeine Bedeutung hat und richtig ist, so darf doch die Bodenkraft, das Klima und das Terrain, sowie die Vegetationskraft der einzelnen Rebsorten und die künftige Erziehungsart

und der Schnitt derselben nicht außer Augen gelassen werden; denn davon hängt es ab, ob das engere oder das weitere Auszielen von größerem Vortheil für die Dauer der Stöcke und für eine gute Qualität des Weines ist.

Das Auszielen (Abzeilen) wäre also dort, wie es in den meisten Gegenden Württembergs geschieht, entsprechend. Es besteht aber in dem Satz der Reben dennoch ein großer Unterschied. Bei uns wird an jedem Ziel bloß ein Stock gepflanzt; wenn auch bei dem Setzen zur Sicherheit im Anwachsen zwei Reben gesetzt werden, so wird doch die schwächste schon in den ersten Jahren herausgeschnitten. Es kommen z. B. in Stuttgart und Heilbronn 2000 bis 2500 Stöcke auf den Morgen, in den meisten andern Gegenden des Landes kommen aber von 2500 bis 3200 Stöcke auf einen Morgen.

In den meisten Weinorten obgenannter Gegenden der Pfalz werden aber an jedes Ziel 2 Reben gesetzt (mit Ausnahme des Bockschnitts) und fortgepflanzt; weiter unten in Bingen findet man noch ältere Weinberge, wo 4 Reben an ein Ziel gesetzt und fortgepflanzt werden. Im Rheingau, namentlich in Rüdesheim und Aßmannshausen, findet man noch viele solcher Weinberge, selbst neuere Anlagen. Ich enthalte mich einer Aeußerung über diese fehlerhaften Anlagen aus dem Grunde, weil sie dort selbst getadelt werden und die Weinberge in Bingen seit neuerer Zeit viel zweckmäßiger bestockt werden, so daß sie uns als Muster dienen könnten. Da aber die Erziehungsart und der Schnitt für unser Klima nicht so geeignet ist, wie in Deidesheim, Forst 2c., scheint es zweckmäßiger, bei dieser Art der Bestockung zu bleiben.

Diese zwei Reben, beziehungsweise Weinstöcke, bilden einen Stock, wie die Figur 5 in den Abbildungen der Traubensorten Württembergs zeigt. Es sind aber in diesen Gegenden statt einem Stock zwei Stöcke zusammengesetzt, welche genau das Aussehen eines Stocks an genannter Form haben, es ist deßhalb angemessener, wenn man demselben statt „Stock" die Bezeichnung Satz beilegt. Vom ersten bis zum dritten Jahr werden die zwei jungen Reben gerade so behandelt, wie bei uns; vom vierten Jahr an, wo auch bei uns mit der Schenkelzucht angefangen wird, ändert sich die Erziehung insofern, daß dort dem Stock nur ein Schenkel gepflanzt wird, dem bei Sorten, wie der Rißling und Silvaner, nur ein Zapfen (Halbbogen), je nach der Bodenkraft von 5 bis 7 Augen, angeschnitten wird; denjenigen Sorten, wie der Elbling, Trollinger, Klevner, Ruländer, Traminer und Gelbhölzer, werden Ruthen (ganze Bögen) angeschnitten, so daß der Satz aussieht, wie der zwischenkehlige Stock, Figur 7 in obengenanntem Werk, ebenfalls mit dem Unterschied, daß auch noch einige weitere Zäpfchen am Boden angeschnitten werden.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Wiesenkultur.

Manche Wiese wurde in neuester Zeit von dem Wasser gedüngt und befeuchtet, welches man durch Röhrendrainage aus nassen Feldern abgezapft hatte, die oberhalb der Wiesen gelegen sind. Bei trocknen Jahrgängen kam mancher Landwirth auf den Gedanken, die unterirdischen Röhren mit Wasser zu füllen, um die verschmachtenden Pflanzen von den Wurzeln aus zu erquicken. Versuche dieser Art wurden in dem Karlsruher Versuchsgarten angestellt oder wenigstens von dem Hrn. A. v. Babo beabsichtigt. Die Landwirthe scheuten jedoch bei dieser Operation (wenn sie Wasser hatten) den Rückstau in den Drainröhren, deren Verschiebung und Verschlammung. Nun erfahren wir mit Staunen aus einer kleinen Schrift von Dr. L. Meyn,* daß ein Gutsbesitzer in Schleswig das Problem gelöst habe, mittelst eingesenkter hölzernen Schachte das Drainwasser an Hängen so hoch anzustauen, daß es an der Oberfläche der Wiese in die Ueberschlaggräben oder Rieselrinnen abfließen und die Wiese überrieseln kann. Das zur Wiesenwässerung verwendbare Wasser soll demnach künftig *nicht mehr* oberflächlich aufgebracht, die Wiese *nicht mehr zu kostbaren* Rücken 2c. angelegt, sondern *stets mit der Drainage* verbunden und lediglich mit horizontalen Rinnen versehen werden. In Ebstorf auf der K. hannöverischen Domäne wurde diese neue Kultur mit Glück und Beifall ausgeführt und, so abenteuerlich die Sache erscheinen mag, in Norddeutschland ist man von deren praktischem Werth überzeugt und beschäftigt sich, z. B. in Mecklenburg, laut brieflichen Mittheilungen eifrig mit Anlegung von Petersen'schen Wiesen.

Rau.

* Neue allgemeine und wohlfeile Methode der höchsten Wiesenkultur. Erfunden von A. Petersen in Schleswig. Wismar und Ludwigslust 1861.

Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe in Stralsund.

Der baltische Centralverein für Förderung der Landwirthschaft beabsichtigt vom 4 bis 12 Juli d. J. eine Ausstellung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe in Stralsund zu veranstalten, bei welcher auch Aussteller aus den Zollvereinsstaaten sich betheiligen können. Um denselben die Beschickung der Ausstellung zu erleichtern, wird ihnen für die eingesandten Maschinen und Geräthe bei deren Zurückbringung die Erlassung des Eingangszolls zugesichert, soferne sie den zu diesem Zweck angeordneten Kontrolevorschriften nachkommen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 25.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

22. Juni 1861.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Ueber den Weinbau in den Rhein- und Maingegenden.

(Fortsetzung von Beilage Nr. 12).

Wenn ich diese Erziehungsart und das Setzen der Reben genau so, wie diese Arbeiten in der Pfalz ausgeführt werden, als Muster aufstellen wollte für alle unsere Bodengattungen und Lagen und ebenso für alle unsere einheimischen Sorten und zur Nachahmung empfehlen würde, müßte ich gewärtig seyn, daß mir von den meisten Weingärtnern Vorwürfe gemacht würden. Sie würden nicht mit Unrecht sagen, wenn wir unseren Stöcken in unseren kräftigeren Bodengattungen nur einen Schenkel erziehen und so wenig Tragholz anschneiden wollten, würden dieselben zwar recht viel Holz, aber wenige Trauben treiben, womit wir keineswegs befriedigt wären. Es ist dieß auch nicht die Absicht; es handelt sich hier nur um die Einführung besserer Grundsätze in dem Rebsatz, der Erziehung und dem Schnitt der Reben und darum, was und mit welchen Abänderungen von den Grundsätzen dieser Gegenden mit Vortheil auf unsere Verhältnisse übertragen werden könnte, und da müssen die klimatischen und die Bodenverhältnisse vor Allem beachtet werden. Der Boden ist in der Pfalz zwar magerer und hitziger, als die meisten Bodengattungen der Weinberge in Württemberg, aber gerade in den genannten Weinorten werden die Weinberge so stark gedüngt, daß das Wachsthum an den Stöcken im letzten Sommer so kräftig war, wie in unseren Böden.

Wenn auch zugegeben werden muß, daß die heurige regnerische Witterung dem Wachsthum der Rebstöcke sehr günstig war und daß dasselbe in trockenen heißen Jahrgängen nicht so stark ist, so ist doch mit Sicherheit anzunehmen, daß die niedere Erziehung und der kurze Schnitt, namentlich aber das Einkürzen der neuen Triebe, auf das wir zurückkommen, das meiste zu der langen Dauer und der jugendlichen Kraft und ebenso zu der guten Fruchtbarkeit der Stöcke und zu der guten Zeitigung und Vollkommenheit der Trauben beiträgt. Dieß ist namentlich bei schwachtriebigeren Sorten, wie der Silvaner, Affenthaler, Liverdon ꝛc., und auch bei empfindlicheren Sorten, wie Traminern, Ruländern und Klevnern, nothwendig und für deren Haltbarkeit und Fruchtbarkeit äußerst günstig.

Mit diesem Doppelsatz (zwei Stöcke an einem Ziel) will in diesen Gegenden offenbar nichts anderes erreicht werden, als daß die Weinberge neben einer guten Qualität des Weins, die durch die sehr einfache Erziehungsart und den kurzen Schnitt der Stöcke erreicht wird, auch eine entsprechende Menge Wein liefern sollen. Bei einem Abstand (Zielweite) von 3½ bis 4 Fuß würde der Weinberg bei nur einem Schenkel per Stock nur etwas mehr, als die Hälfte an Quantum liefern und die Qualität würde auch nicht viel besser, als da, wo 2 Stöcke stehen. Denn das wird wohl Niemand in Abrede ziehen, daß ein Stock, dem nur ein Schenkel gepflanzt und nur eine Ruthe (ganzer Bogen) oder ein Zapfen (halber Bogen) und einige Bodenzäpfchen angeschnitten werden, schönere, früher reife Trauben trägt, als ein Stock, dem das Drei- und Vierfache von Holz angeschnitten wird. Bei diesem Prinzip des Satzes wird in magern, hitzigen Bodengattungen ebenso viel, oder doch nahezu so viel Wein erzeugt, wie wenn einem Stock in kräftigem Boden doppelt so viel Holz angeschnitten wird, weil die doppelt so große Anzahl oder noch mehr Stöcke auf derselben

Fläche angepflanzt sind, als wenn auf einem Abstand von $3^1/_2$ bis 4 Fuß nur ein Stock steht.

Das Prinzip des Wechselschnitts wird dort nicht so streng eingehalten, obwohl es bei der beständigen Nachzucht des Bodenholzes sehr leicht ausführbar wäre, ohne daß der Stock, noch der Ertrag beeinträchtigt wird. Die Bodenzäpfchen sind eigentlich nur als Reserve und zur Sicherheit des Stocks da, diese liefern aber auch einen Ertrag, sie tragen in der Regel die vollkommensten und frühreifsten Trauben. Als Reserve dienen diese Zäpfchen, wenn die Schenkel lang werden, oder wenn ein Schenkel abgängig wird, oder nicht mehr kräftig genug ist, dann wird derselbe herausgeschnitten und auf dem kräftigsten Zäpfchen ein junger kräftiger Schenkel nachgepflanzt; insofern ist es auch ein beständiger Wechselschnitt, der aber nicht alle Jahre vorgenommen wird. Für die Sicherheit des Stocks sind aber diese Bodenzäpfchen ganz praktisch, weil die Stöcke über Winter angehäufelt und im Frühjahr geräumt werden, was man dort das Balkenziehen (Räumen und Zuziehen) nennt.

Bei dieser Art der Erziehung und des Schnittes mag über Winter kommen, was da will, der Stock ist gesichert. Wenn z. B. der Schenkel und sein neues Holz (Tragholz) in Folge strenger Kälte bis auf den Boden total erfriert, so kann er doch auf den Bodenzäpfchen ungehindert austreiben, weil sie ja über Winter gedeckt sind. Bei einem stark verheerenden Frühlingsfrost kommen an diesem Bodenholz viel eher Nachtriebe zum Vorschein, als auf den verhärteten geschlossenen Schenkeln, die nur bei dem Eintritt sehr günstiger Witterung neue Triebe machen.

In unsern magern Bodenarten oder bei schwacher Düngung, wo die Stöcke nicht so stark ins Holz treiben, wie in unseren kräftigeren oder feuchten und kühlen Bodenarten, welche öfters noch stark gedüngt werden, könnte dieses Prinzip des Satzes bei der gleichen Erziehungsart und dem gleichen Schnitt ganz sicher auch mit denselben größeren Vortheilen, wie sie oben genannt wurden, ausgeführt werden, wie in der Pfalz. In den kräftigeren, feuchten und kalten Bodengattungen, und wenn die Stöcke dazu noch stark gedüngt werden, würden dieselben freilich zu stark ins Holz treiben und nur wenige Trauben zum Vorschein bringen.

Um diesem Uebelstand vorzubeugen, gibt es aber ein einfaches Mittel, nämlich das, daß man je nach der Bodenkraft und der Triebfähigkeit der Sorte den Weinberg auf $3^1/_2$ bis 4 Fuß auszielt, nur einen Stock an ein Ziel setzt und denselben gerade so erzieht und schneidet, wie die 2 Stöcke (welche dem Ansehen nach einen Stock bilden) an der Hardt geschnitten werden, so zwar, daß ein Stock zwei Schenkel und drei bis vier Bodenzäpfchen hat; je nachdem dann der Stock den Zapfen- oder den Ruthenschnitt gut verträgt, schneidet man ihm zwei Zapfen oder zwei Ruthen an, gleichwie es in einzelnen Gegenden am Rhein geschieht (vergl. Wormser Wechselschnitt in den Traubensorten Württembergs).

Eine gleichmäßige Vertheilung der Rebstöcke ist aber unter allen Umständen zweckmäßiger, selbst dann, wenn auf einen Abstand von $3^1/_2$ bis 4 Fuß 2 Reben gesetzt und angepflanzt werden, was auch Hr. Geßner in Bingen für zweckmäßiger hält, welcher uns neuere Anlagen zeigte, wo statt 2 Reben an einem Ziel nur Eine gesetzt und fortgepflanzt wird, so zwar, daß auf die gleich große Fläche ebenso viele Reben kommen, indem in der Gasse (Zeilenbreite) der Abstand von 3′ 8″ bis 4′ *bleibt*, während der Reihe nach ein Abstand *zwischen 15 bis* 20 Zoll württembergisch von einem Stock zum andern eingehalten wird, was uns allen besser gefiel, als wenn 2 Stöcke unmittelbar beisammen stehen.

Die Reihenkultur, die man am Rhein überall findet, gefiel meinen Reisegefährten im Vergleich mit dem unregelmäßigen Stand unserer Weinberge sehr gut, ganz besonders aber der Rahmenbau in seinen verschiedenen Formen, welcher dort von Jahr zu Jahr an Ausdehnung gewinnt. Diesen ausführlich zu beschreiben, wo zur Verdeutlichung auch Zeichnungen nothwendig sind, ist hier der Raum zu eng. Es wird diesem in nächster Zeit ein eigener Aufsatz mit Zeichnungen gewidmet werden. Dagegen scheint es mir angemessen, daß ich hier einen Auszug aus dem Bericht von Chr. Schwarz über die Ausführung und die Wirkung des Einkürzens wörtlich anknüpfe, welchem namentlich der Rahmenbau und die Art des Einkürzens so gut gefallen hat, daß er am Schlusse seines Berichtes sein Bedauern darüber ausspricht, daß er eine solche Reise nicht schon vor 10 Jahren habe mitmachen dürfen. Es scheint mir dieß um so mehr angemessen, als derselbe ein Beispiel von der Wirkung des Einkürzens aus seinem eigenen Weinberg in Großsachsenheim

anführt, was mit meinen Erfahrungen und mit dem, was ich schon darüber geschrieben habe, vollkommen übereinstimmt.

„Mein Weinbergknecht, heißt es in diesem Bericht, hatte mir im Jahrgang 1857 beim Verbrechen einen alten Weinberg ganz eingekürzt (abgekoppt). Da ich bald darauf dieses Verfahren beobachtete, zankte ich mit ihm, weil ich den Weinberg noch nicht ausstocken wollte; ich habe deßhalb das nächste Jahr den Weinberg wieder schneiden lassen, konnte aber nicht eine einzige Ruthe anschneiden lassen, weil die Hölzer alle zu kurz und zu stark waren. Schon beim Ausgehen der Augen beobachtete ich aber, daß viel mehr und kräftigere Trauben angesetzt waren, und wirklich auch wurden die Trauben so vollkommen, daß ich keinen einzigen solchen Weinberg aufzuweisen hatte, weßhalb ich auch mit dem Einkürzen sogleich einverstanden seyn konnte. Es muß auch dem weniger geübten und wenig erfahrenen Weingärtner einleuchten, wenn man ihm nachweist und auseinandersetzt, daß nach unserer Bauart, was öfters 10 bis 12 Fuß hoch wird, saftvergeudend und schwächend wirken muß, während durch das Einkürzen dem unnöthigen Triebe entgegengewirkt und das Wachsthum den Trauben zugeführt wird; auch wird durch das frühzeitige Einkürzen dem Stock und den angesetzten Trauben Schutz gegeben vor Sonnenbrand und leichtem Hagel."

(Schluß in der Beilage.)

Knochenmehlzwieback.

Wieder ein künstliches Produkt mehr in der Landwirthschaft. Die Sache ist noch neu und eigenthümlich; vielleicht dürfte mancher Landwirth geneigt seyn, die Knochenmehl-Fütterung mehr für eine theoretisirende Spielerei, als für eine Sache von Wichtigkeit zu halten, während wir sie aller Beachtung werth glauben. Es dürfte daher nicht überflüssig seyn, einige Worte darüber zu sagen.

Erst in der neuern Zeit hat man gelernt, in den wissenschaftlichen Untersuchungen auch den mineralischen Bestandtheilen des Futters die gehörige Beachtung zu widmen. Und es ist dieß natürlich, man ging eben bei der Beschäftigung mit der Wirkung, mit der Assimilation der einzelnen Nahrungsstoffe im Speziellen Schritt vor Schritt vorwärts. Anfangs legte man allen Nachdruck einzig und allein auf die fleischbildenden Stoffe, dann zog man die zur Athmung nothwendigen Körper in den Kreis der Betrachtung, jetzt schenkt man auch dem Fett und den unorganischen Stoffen seine Aufmerksamkeit.

Unter den letzteren sind die phosphorsauren Salze von der größten Wichtigkeit, weil sie in den Knochen den Hauptbestandtheil bilden und sich in den hauptsächlichsten thierischen Flüssigkeiten, dem Blut, der Milch, dem Urin immer in größerer Menge finden. Die phosphorsauren Salze machen demnach einen ganz ansehnlichen Theil des vollen lebenden Gewichts des Thiers aus und die Ausbildung des ganzen Körpergebäudes, die reichliche Absonderung einer normalen Milch u. s. w. wird nicht unwesentlich mit von der richtigen Zufuhr der phosphorsauren Salze in der Nahrung abhängen.

Nun ist es wahr: alle Futtermittel thierischen oder pflanzlichen Ursprungs enthalten stets an sich eine gewisse Summe von phosphorsauren Salzen, und alle Kraftfutter sind sogar daran reich, sicher reich genug, um allen Bedürfnissen des normalen Thierkörpers zu genügen, auch haben ja die, im ursprünglichen Naturzustande, d. h. in der Freiheit lebenden Thiere keine Gelegenheit, sich auf einem andern Wege noch Phosphorsäure zuzueignen, als durch das gewöhnliche Futter. Aber wir dürfen niemals vergessen, daß man in der heutigen Landwirthschaft ganz andere Ansprüche an die Thiere stellt, weil größere Leistungen von ihnen verlangt, als dieß jemals durch die Natur geschieht. Denke man sich z. B. nur, was von einer Milchkuh beansprucht wird, die einen großen Theil des Jahrs hindurch nicht nur ihren eignen Bedarf an Phosphorsäure zur Um- und Weiterbildung der Knochen bestreiten, sondern auch die phosphorsauren Salze zu einer an Menge und Dauer künstlich sehr hoch gesteigerten Milchproduktion und drittens noch zur Ausbildung der Knochen eines Jungen — und dieß Alles gleichzeitig beschaffen soll. Rechne man dazu, daß zu Zeiten und unter Umständen nur eine geringe und an Kraftfutter arme Nahrung gereicht werden kann — und man wird die Wichtigkeit eines direkten Zusatzes von phosphorsauren Salzen zum Futter nicht verkennen.

Verschiedene praktische Erfahrungen der letzten zwei Jahre haben überdieß die Nützlichkeit eines solchen Zusatzes schon genügend direkt bewiesen und auch durch wissenschaftliche Versuche ist sie bestätigt. Wir können nicht umhin, bei dieser Gelegenheit auf die verdienstliche Arbeit des Hrn. Dr. Lehmann über die mineralischen Nährstoffe, insbesondere die Erdphosphate als Nährstoffe des jungen thierischen Organismus in der Zeitschrift „Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen 1859 S. 68 bis 86" zurückzuweisen.

Als passendste Form, in welcher den Thieren die phosphorsauren Salze gegeben werden können, ist unstreitig das Knochenmehl zu nennen. Es ist dieß gleich die Verbindung, in der sie das Thier zum Aufbau der eigenen Knochen verwendet — und daß sie in dieser Form auch in der That für den thierischen Organismus verdaulich und verwerthbar sind, hat der angezogene Versuch von Lehmann hinreichend bewiesen.

Die strebsame Knochenmehl-Fabrik von Martiniquefelde bei Moabit hat auch in dieser Richtung für eine bequeme Benutzung ihres Fabrikats gesorgt und liefert es in zweierlei Formen, entweder einfach als „Futterknochenmehl," oder mit Hafermehl und Roggenkleie zu „Knochenmehlzwieback" verbacken. Vom

letzteren kam uns eine Probe zu Handen und lieferte bei der chemischen Analyse folgende Resultate:

100 Theile vollkommen trockener Zwieback enthielten:

Stickstoffhaltige Nährstoffe und Leim	6,70	pCt.
Stickstofffreie Nährstoffe	66,48	„
Fett	2,62	„
Holzfaser	14,41	„
Asche	8,84	„
Sand	0,95	„
	100,00	

In der Asche waren unter andern enthalten:

Phosphorsäure	3,39	pCt.
Kalkerde	3,32	„
Kieselerde	1,10	„

Rechnet man von diesen gefundenen Aschenbestandtheilen nach bekannten Mittelzahlen den der Kleie und dem Mehl angehörigen Theil ab, so würden für das zugesetzte Knochenmehl circa 5 pCt. phosphorsaurer Kalk übrig bleiben, welche einem Zusatz von rund 10 pCt. Knochenmehl entsprechen.

Die Fabrik gibt an, daß ein Zwieback frisch etwa ½ Pfd. wiegt und circa 1 Loth Knochenmehl enthält. Dabei ist der Preis pro Zwieback auf 1 Sgr. gestellt, das Dutzend kostet 10 Sgr., das Hundert 2 Thlr. 15 Sgr.

Wir haben mehrmals die Vermuthung aussprechen hören, daß das Knochenmehl hie und da das Mittel gewesen sey, kontagiöse Krankheiten, wie Milzbrand u. dergl. einzuschleppen und zu verbreiten. Ohne näher darauf einzugehen, inwieweit diese Vermuthung begründet sey, inwieweit überhaupt die Erhaltung eines Ansteckungsstoffs in gedämpftem Knochenmehl möglich sey, wollen wir hier nur anführen, daß das Futterknochenmehl nur aus frischen, reinen Fleischerknochen dargestellt wird. Die gewünschte Wirkung als Nährmittel übrigens würde auch mit gebranntem Knochenmehl (Knochenasche) erzielt werden können und durch ein vorheriges Ausglühen des Materials alle Furcht in der angedeuteten Richtung von vornherein gründlich beseitigt.

In Schweden benutzt man einen ganz ähnlichen Zwieback in Form von flachen Kuchen in Zeiten der Noth sogar als menschliche Nahrung, und es will uns scheinen, als könnte derselbe unter Umständen auch in größerer Nähe eine ähnliche Verwendung finden. Es gibt in Deutschland Gegenden, wo die Nahrung armer Familien das ganze Jahr hindurch fast nur aus Kartoffeln und Kaffee besteht. Die englische Krankheit ist dort unter den Kindern sehr gewöhnlich und es ist sicher, daß in diesem Falle ein solches Knochenmehlbrod Vorbeugung und Abhülfe gewähren könnte.

(Zeitschr. d. landw. Ver. für die Mark Brandenburg.)

Bücherschau.

Dr. William Löbe, Anleitung zum rationellen Betrieb der Erndte. Leipzig 1861, Verlag von Veit u. Comp.

Bei der großen Verschiedenheit, mit der die Erndtegeschäfte betrieben werden, muß jeder Landwirth wünschen, die Hauptmethoden kennen zu lernen, um hieraus die seinen Verhältnissen angemessenste auswählen zu können. Da aber wenige Praktiker Gelegenheit haben, durch eigene Anschauung den Betrieb der Erndte in verschiedenen Gegenden kennen zu lernen, und diese Gegenstände in den meisten Kompendien einseitig und mangelhaft behandelt sind, Monographien hierüber aber nicht existiren, so hat der Hr. Verfasser hier unstreitig eine nützliche Aufgabe gelöst.

Diese Aufgabe ist eine umfangreiche und ziemlich schwierige, denn diese Schrift erhält nur dadurch praktischen Werth, daß sie alle bei der Erndte vorkommenden Arbeiten mit hinreichender Genauigkeit beschreibt, um hienach die Ausführung zu ermöglichen. Dieß ist in dieser Schrift geschehen; man findet darin keineswegs nur eine übersichtliche Zusammenstellung der Erndtemethoden, es werden vielmehr alle, auch die scheinbar unbedeutendsten Arbeiten besprochen und nach Umständen durch Kostenberechnungen mit einander verglichen. Von den Geräthen zum Abbringen, den Erndte- und andern Maschinen, den Erndtewägen und Karren sind die vorzüglicheren genau beschrieben und abgebildet, der weniger zweckmäßigen ist kurz erwähnt. Die Hälfte dieser 12 Bogen starken Schrift ist der Erndte der Halmfrüchte (*incl. Hülsenfrüchte* und Oelgewächse) gewidmet. Ohne auf eine Spezifikation des Inhalts eingehen zu wollen, seyen hier nur einige Punkte hervorgehoben, die in Kompendien nirgends mit genügender Schärfe behandelt sind und die dadurch, daß sie sich in Zeitschriften zerstreut finden, den meisten Landwirthen unzugänglich sind, somit hier zum erstenmal in einer allgemein zugänglichen Form geboten werden. Dahin gehört: die Bestimmung des richtigen Zeitpunkts der Aberndtung für jede einzelne Fruchtgattung, — das Instanderhalten und Schärfen der Sensen und Sicheln, — die verschiedenen Arten des Trocknens und Aufschichtens und das Feimensetzen.

Von der Erndte der Kartoffeln und Rüben ist hier das Einmieten hervorgehoben, das hinreichend deutlich beschrieben ist, so daß das Anlegen von Mieten ohne Schwierigkeit von Jedem ausgeführt werden kann.

Noch mannichfaltiger, als die Erndteverfahren bei den Halmfrüchten, sind die bei den Futterkräutern und Wiesen, indem neben den zahlreichen Maschinen, welche die neue Zeit zu den früheren Geräthen beigefügt hat, auch noch die sehr verschiedenartigen Methoden der Heubereitung (Grünheu, Braunheu, Sauerheu) kommen. Es würde zu weit führen, hier auf Einzelnheiten des Buches einzugehen; indessen enthält es so Mancherlei, dessen Verbreitung in weiteren Kreisen wünschenswerth ist, daß den Lesern dieser Blätter bei anderer Gelegenheit weitere Mittheilungen daraus gemacht werden sollen. A. R.

(Hiezu Beilage Nr. 13.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 13

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber den Weinbau in den Rhein- und Maingegenden.

(Schluß.)

Um der allgemeinen Weinlese beizuwohnen und die Weinbereitungsweise in den Rheingegenden kennen zu lernen, kamen wir viel zu früh; sie wurde, wie auch in Württemberg, soweit als möglich hinausgeschoben, um den Trauben eine bessere Auszeitigung angedeihen zu lassen. Hr. Advokat Golsen hatte die Frühburgunderlese gerade auf den Tag, als wir in Zell waren, angeordnet, sie wurde aber durch einen 3—4 Zoll tiefen Schnee verhindert, welcher in der Nacht vom 11 auf den 12 Oktober fiel. Meine Reisegenossen konnten sich aber dennoch mehrfach davon überzeugen, wie dort ein großer Werth auf eine möglichste Spätlese und eine pünktliche Auslese gelegt wird. In dieser Beziehung zeichnet sich jedoch im Allgemeinen das Rheingau besonders aus, obgleich auch in andern Gegenden größere Weinbergbesitzer mindestens ebenso pünktlich auslesen.

Schon die strenge Herbstpolizeiordnung erregte bei diesen Weingärtnern ihre volle Aufmerksamkeit, es kam ihnen sonderbar vor, daß keiner der Weinbergbesitzer 4—6 Wochen lang seine Weinberge betreten darf. Dort werden nämlich die Weinberge geschlossen, sobald die Trauben genießbar sind. Die Weinbergwege und alle Eingänge werden entweder mit Brettern (Thoren) oder mit Dornen gut verschlossen, und wenn der Schluß der Weinberge durch die Ortsbehörde verkündigt ist, kommen die Feldhüter hinaus, und wer von diesen in einem Weinberg angetroffen wird, den kostet's unfehlbar 10 fl. Strafe. Es ist dieß eine Anordnung, über die sich die meisten württembergischen Weingärtner in Masse auflehnen würden, wenn sie so geraume Zeit nicht mehr Herr über ihr Eigenthum wären; es wäre diese Beschränkung eine Neuerung, mit der sich nur Wenige einverstanden erklären würden. Das Schließen der Weinberge wird aber fast in allen Weingegenden außerhalb Württembergs von den Weinbergsbesitzern als eine nothwendige und sehr nützliche Maßregel angesehen, namentlich auch in einem größeren Theil der Schweiz und in Baden, ja selbst in den geringeren Weinorten. So wird z. B. in den badischen Weinorten am Bodensee ic. das Schließen der Weinberge streng durchgeführt und von den Besitzern schon deßhalb genau befolgt, weil es eine größere Anzahl von ihren Regierungen selbst verlangt hat. Im Rheingau z. B. dauerte der Kampf mit der Regierung mehrere Jahre, bis diese sich zu dieser Anordnung herbeiließ, weil es ihr zu jener Zeit, als der Zehenten noch in Natura erhoben wurde, unbequem war, denselben zu 2 oder 3 verschiedenen Zeiten und in Raten erheben zu müssen.

So unbequem es auch scheint, so ist doch das Schließen der Weinberge für jeden Weinbergbesitzer von großem Nutzen, uud ich bin überzeugt, daß, wenn auch einmal bei uns ein Anfang gemacht und die Ordnung gut gehandhabt würde, diese Anordnung früher allgemeinen Anklang fände, als man jetzt annimmt.

Die Herbstordnung wird folgendermaßen eingeleitet und gehandhabt. Zur Zeit, wenn die Trauben anfangen weich (genießbar) zu werden, bestimmt der Gemeinderath die Zeit des Schlusses, und etwa 10 bis 14 Tage vor der Verkündigung desselben werden die Weinbergbesitzer zum Ausbau aufgefordert, d. h. sie werden daran erinnert, daß sie die im Weinberg etwa noch nöthigen Arbeiten vor dem Schlusse ausführen. Wenn bis zur Weinlese in Folge starker Winde oder eines Sturmes Pfähle umgerissen werden, werden die Weinberge zum Aufrichten der Pfähle je nach Bedürfniß ½ bis 1 Tag geöffnet, was durch den Ausrufer bekannt gemacht wird. Wer diese Zeit nicht benützt, darf nachher nicht mehr hinein. Wollen Fremde, die sich für den Weinbau interessiren, die Weinberge besichtigen, müssen sie die

Erlaubniß dazu beim Ortsvorsteher einholen, welche aber nur in besonderen Fällen gegeben wird. Diese werden dann von einem Mitgliede des Gemeinderaths oder der Commission in die Weinberge geführt, wo sie aber dem Hüter den Erlaubnißschein vorweisen müssen.

Der eigentliche Nutzen von dieser Einrichtung besteht hauptsächlich in dem sichern Schutz der Weinberge. Da darf keiner daran denken, daß ihm Trauben gestohlen werden, oder höchstens nur an den Wegen, wo auch nur die geringsten Sorten angepflanzt werden; denn die Weinberge stehen zu dieser Zeit wie verlassen da, man sieht außer dem Weinbergshüter keinen Menschen darin, weil außer diesem jeden die Strafe trifft, der darin ertappt wird, und wenn er keine Beere angerührt hat.

Um vor jedem Schaden, der etwa durch starke Fäulniß der Trauben ꝛc. entstehen könnte, gesichert zu seyn, wählen die Weinbergbesitzer eine Kommission aus mehreren Sachverständigen, welche die Weinberge von Zeit zu Zeit begehen und über den Stand der Trauben berichten müssen. Findet diese Kommission die Trauben in ihrem Reifegrad so vorgerückt, daß die Lese als nützlich und nothwendig erscheint, so wird der Herbstsatz angeordnet, aber nur auf einige Tage. Die Dauer der Lese ist durch den Stand der Trauben bedingt; ist ein größerer Theil derselben in der Zeitigung so vorgerückt, daß sie eher ab- als zunehmen, so wird die erste Auslese 3 bis 4 Tage gestattet; ist aber ein kleinerer Theil der Trauben in der Zeitigung so vorgerückt, daß dieselben Schaden nehmen könnten, wird ein kürzerer Termin zur Vorlese anberaumt. Wer diese Zeit nicht benützt, darf vor der nächsten Lese nicht mehr hinein.

Je nachdem die Trauben ausgezeitigt sind, oder je nachdem dieselben mehr oder weniger Neigung zum Faulen haben, oder schon gefault sind, namentlich in Folge regnerischer Witterung, werden in den berühmteren Ortschaften des Rheingaus, einschließlich Hochheim am Main, 2—3 solche Vorlesen angeordnet und für jede Vorlese 1 bis höchstens 2 Tage bestimmt. Wer in diesem Zeitraum nicht mit der Vorlese fertig ist, muß eben die Lese auch wieder einstellen. Manche Weinbergbesitzer, denen es darum zu thun ist, das Edelste, was erreicht werden kann, zu erzielen, machen aber keinen Gebrauch von den Anordnungen der Vorlesen, und lassen ihre Trauben hängen, so lang als möglich. Es kommt dort nicht selten vor, daß einzelne Besitzer ihre Trauben hängen lassen bis Ende November oder Anfang December, selbst dann, wenn die Trauben im Oktober schon eine gute Zeitigung erlangt haben.

Diese Anordnungen, das Schließen der Weinberge, die Vorlesen ꝛc., würden den Weingärtnern solcher Gegenden, in denen dieselben noch nicht zur Anwendung kamen, höchst belästigend erscheinen, insbesondere aber die Herbstordnung, wonach Niemand mit der Lese beginnen darf, bis das Zeichen mit der Thurmglocke gegeben wird. So z. B. darf auch bei der allgemeinen Lese mit derselben nicht begonnen werden, bis die vom Regen oder Thau befeuchteten Trauben vollkommen abgetrocknet sind. Von dieser Ansicht gehen aber die Rheingauer und Hochheimer nicht aus. Sie sehen von Jahr zu Jahr mehr ein, wie große Vortheile eine solche strenge Herbstordnung mit sich bringt, und finden eine Vorlese in den meisten Jahrgängen nicht nur nach Menge, sondern auch nach Güte des Weins vortheilhaft. Es ist auch allgemein bekannt, daß die gut ausgezeitigten Trauben mehr Saft haben, als die weniger ausgezeitigten Trauben, auch ist hinlänglich bekannt, daß die Trauben im Frühjahr nicht alle zu gleicher Zeit zum Vorschein kommen, und schon um die Blüthezeit sind dieselben 14 Tage bis 3 Wochen in der Entwicklung verschieden und bleiben verschieden bis zur Auszeitigung; folglich ist der Reifegrad auch im Herbst um 14 Tage bis 3 Wochen verschieden, so daß die ersten Trauben vollsaftig und gut ausgezeitigt seyn können, während die letzten noch dickhäutig und im Vergleich mit den ersteren halbreif sind.

Wenn auch eine derartige strenge Herbstordnung in unserem engeren Vaterlande noch in ferner Zukunft liegt und wahrscheinlich niemals so streng, wie dort, eine allgemeine Geltung erhalten wird, so sollte doch fortwährend darauf hingewirkt werden, daß bei uns einer solchen allgemeinen Herbstordnung immer näher gerückt würde, und zwar um so mehr, als auch in Württemberg von einzelnen Weinbergbesitzern schon mehrfach der Beweis geliefert wurde, wie glänzende Resultate durch die möglichste Spätlese und eine sorgfältige Auslese erzielt werden können.

Obgleich meine Reisegefährten die Weinlese in der Pfalz und dem Rheingau nicht mitmachen konnten, so konnten sie sich doch durch die Mittheilung mehrerer Gutsbesitzer über die Art und Weise, wie

dort einzelne derselben die Traubenlese vornehmen, und bei der Besichtigung der Lesegeschirre und Instrumente einen Begriff von der Sorgfalt und Pünktlichkeit machen, wie dieselbe ausgeführt wird, wobei ich natürlich ergänzend eintreten mußte, was um so leichter ging, als ich die Weinlese in der Pfalz, dem Ingelheimer Grund und im Rheingau selbst schon mitmachte. Wie schon oben erwähnt, übte schon die Herbstordnung 2c. einen guten Eindruck auf diese Männer aus, noch viel mehr aber die Art und Weise, wie dort die intelligenteren Rebgutsbesitzer die Traubenauslese vornehmen lassen.

Die Traubenlese wird dort im Allgemeinen in drei verschiedenen Arten vorgenommen; die erste Art findet statt, wenn der Besitzer nur wie gewöhnlich, aber pünktlich lesen will, d. h. wenn er nur, wie auch bei uns häufig geschieht, die Trauben und Beeren geringer Qualität absondern will. Eine andere Art sind die Vorlesen, wo die zuerst gezeitigten Trauben, die in solchem Zustand an Güte und Menge des Saftes eher ab- als zunehmen, abgelesen werden. Die dritte Art ist die Auslese, auch Prima-Auslese genannt, wo nur die edelsten Trauben ausgelesen werden. Zu allen drei Lesen, namentlich aber zu den Auslesen, werden nur sachkundige Leute gewählt, die den Weinbau selbst verstehen, oder sich eine Gewandtheit im Lesen erworben haben, was um so leichter geht, da die kleineren Weinbergbesitzer, die den größeren Besitzern ihre Weinberge das Jahr hindurch bauen, mit ihren Frauen, erwachsenen Söhnen und Töchtern von den größeren Gutsbesitzern auch zur Traubenlese verwendet werden.

Die Lese wird folgendermaßen arrangirt und ausgeführt. Es wird in der Regel in jede Reihe (Gasse) ein Leser oder eine Leserin aufgestellt, was bei den ununterbrochenen Gassen der Rahmen fast nothwendig ist. Für 4 oder 5 Leser wird ein Aufseher aufgestellt, der die ersteren streng beaufsichtigt, daß sie keine Trauben essen und die Lese streng vorschriftsmäßig ausführen. Die Aufseher müssen die Lesekübel ausleeren und vor dem Einfüllen in die Butten noch einmal kontroliren, daß keine geringeren Beeren oder Trauben in die bestimmte Klasse kommen. Zu der sogenannten Prima-Auslese erhalten die Leser kleine scharfe Messer und zum Auflesen der abgefallenen edelreifen Beeren eine Spicknadel und, statt einem gewöhnlichen Lesekübel, eine Gölte, die in der Mitte durch eine Scheidewand in zwei Hälften abgetheilt ist. Bei dieser Lese werden in erster Linie nur die vollkommen reifen Trauben abgeschnitten; ist eine Traube durchaus edelreif, wird dieselbe ganz in die eine Hälfte der Gölte geworfen, hat aber eine Traube nur einzelne edelreife Beeren, dann werden diese sorgfältig herausgeschnitten und kommen ebenfalls in die erste Hälfte der Gölte, alle andern Trauben oder Beeren aber, die nicht wirklich edelreif sind, kommen in die andere Hälfte der Gölte.

Vermittelst einer so sorgfältigen Auslese werden wirklich auch ganz ausgezeichnete Weine gewonnen, aus denen fast unglaublich hohe Preise erzielt werden. So z. B. war bei der Weinausstellung der Versammlung deutscher Wein- und Obstproduzenten zu Karlsruhe 1853 ein solcher 1846ger Auslesewein aus dem herzogl. nassau'schen Weinberg Steinberg im Rheingau ausgestellt, der 1853 ein Alkoholgewicht von 14 Grad zeigte und kurze Zeit vorher zu 14000 fl. per Stück (etwa 3 Eimer 12 Imi württemb. Maas) verkauft wurde. So war ich in dem geringen Weinjahr 1852 bei einer solchen sogenannten Prima-Auslese zugegen, die Hr. Gutsbesitzer Werle in Forst (bayrische Pfalz) in der oben bezeichneten Weise vornahm, und kam 1853 im Frühjahr zufällig dazu, wo er gerade diesen Wein verkaufte, und zwar den Wein, der aus den Trauben der einen Hälfte der Auslesegölte gewonnen wurde, zu 6000 fl. das Stück und den Wein aus den Trauben, die in die zweite Hälfte der Gölte gelesen wurden, zu 3000 fl. per Stück. Es wurde demnach nicht nur aus ein und demselben Weinberg, sondern aus ein und denselben Trauben durch die sorgfältige Auslese für den Wein erster Qualität ein doppelt so hoher Preis erzielt, als aus dem Wein zweiter Qualität, der aus weniger edelreifen Trauben und Beeren bereitet worden ist. Aehnliche Beispiele wurden mir seit dieser Zeit mehrere bekannt.

Die Kelterung der Trauben wird dort in der einfachsten Weise vorgenommen. Die Trauben werden entweder im Tretzuber oder in einem Butten gequetscht und die Treber von weißen Trauben schon vor Verfluß von 24 bis 36 Stunden ausgepreßt, und nur die Treber von blauen oder schwarzen Trauben werden einer längeren Gährung meist in luftdicht verschlossener Bütte mit Senkboden unterworfen. Besonders aufgefallen sind meinen Reisegenossen die

außerordentlich stark konstruirten Weinschnellpressen, die dort allgemein zur Anwendung kommen.

Schließlich unsern verbindlichsten Dank den Herren Rebgutsbesitzern Bronner sen. und Bronner jun. in Wiesloch, Tillmann in Freinsheim, Advokat Dr. Golsen in Zell, Pfarrer Wansen und Gutsbesitzer Herr daselbst, J. Geßner in Bingen und dem Gutsverwalter des Hrn. Deinhardt in Deidesheim ꝛc., welche uns in freundlichster Weise über die örtlichen Verhältnisse im Fache des Weinbaus Auskunft ertheilten.

Verkauf der Früchte nach dem Gewicht.

Wie in Württemberg seit dem 1 Juli 1860, so soll nun auch im Großherzogthum Baden vom 1 Oktober 1861 an der Verkauf der Früchte auf öffentlichen Märkten nach dem Gewicht geschehen. Während übrigens bei uns der Gesetzgeber die Vorschrift des Gewichtsverkaufs auf Märkten auf Getreide-, Mais-, Oel- und Hülsenfrüchte, sowie auf Samen aller Art, auf Mehl und auf Mühlenfabrikaten, auf Kartoffeln, Rüben und Obst, mit Ausnahme von Garten- und Waldbeeren, ausgedehnt und die Erstreckung dieser Vorschrift auf andere Nahrungsmittel mit Ausnahme der genannten Beeren dem Verordnungswege überlassen hat, ist in der darauf bezüglichen Verordnung des großherzogl. badischen Handelsministeriums vom 25 März d. J. allgemein nur für Getreide und Hülsenfrüchte der Verkauf auf öffentlichen Märkten nach dem Gewicht vorgeschrieben, dabei jedoch dem Gemeinderath jedes Marktorts die Befugniß zugestanden, zu bestimmen, „daß und welche andere sackfähige Dinge, außer Getreide und Hülsenfrüchten, auf dem Markte nach dem Gewicht verkauft werden dürfen.“ * Außerdem sind „die Bezirksämter ermächtigt, den Früchteverkauf in kleineren Quantitäten auf den sog. Stumpenmärkten ausnahmsweise nach dem Maße zu gestatten.“ „Auf jeder Marktstätte sind die dem Bedürfnisse entsprechenden Balken- oder Brückenwagen, mit Angabe der zuläßigen größten Belastung versehen, aufzustellen, und „es muß wenigstens eine dieser Wagen in der Art eingerichtet seyn, daß die zu wiegende Waare in einen offenen auf der Wage befestigten Behälter geschüttet werden kann und dabei dem Käufer zur Prüfung der Beschaffenheit sichtbar wird.“ Im Uebrigen lauten die Bestimmungen über Wagenkontrole, Aufstellung zureichenden Dienstpersonals, Festsetzung der Waggebühr, über Probemessungen und öffentliche Bekanntmachung der Marktergebnisse ähnlich, wie die diesfälligen Bestimmungen für die württembergischen Märkte.

So gewinnt in Südwestdeutschland die gewiß zweckmäßigste Verkaufsweise der Früchte nach dem Gewicht immer mehr Boden und steht wohl zu hoffen, daß, nachdem Baden hierin unserer Gesetzgebung bald nachgefolgt ist, auch Altbayern diesen Vorgängen und dem in Rheinbayern schon länger denn bei uns gegebenen guten Beispiel in nicht ferner Zeit gleichfalls folgen werde. Hat sich aber einmal der Gewichtsverkauf der Früchte auf den Märkten einheimisch gemacht, so wird auch bald diese Verkaufsweise als ein Bedürfniß für den übrigen Handelsverkehr mit Früchten sich kund geben und sofort ohne Benachtheiligung der Interessenten, vielmehr zu deren bestem Nutzen, gesetzlich eingeführt werden können. Rdt.

* Die Ausdehnung des Gewichtsverkaufs auf weitere Erzeugnisse, als auf Getreide und Hülsenfrüchte, wie dieß in Württemberg auf einmal gesetzlich bestimmt worden ist, wird wohl in Baden, sey es im Wege gemeinderäthlicher Beschlüsse oder durch höhere Verfügung der Staatsregierung nicht lange auf sich warten lassen. Rdt.

Einfluß starker Salzgaben bei Kühen auf die Beschaffenheit der Milch.

Ein Besitzer einer großen Käserei in der Schweiz bemerkte seit einiger Zeit, daß die Milch, die er von einzelnen Lieferanten bekam, einen außergewöhnlichen Wassergehalt ergab. Die chemische Untersuchung bestätigte dieß, und da an der Ehrlichkeit der Lieferanten nicht zu zweifeln war, glaubte er die Ursache nur in der reichlichen Salzfütterung finden zu können, die jene Viehbesitzer praktizirten. Seine eigenen Kühe erhielten per Stück und Tag 70 Gramme Salz, = 1 Pfund per Woche, und ihre Milch enthielt 13 % Trockensubstanz. Zum Versuch gab er einer derselben die doppelte Portion Salz, etwa reichlich 8 Loth per Tag, und der Wassergehalt der Milch stieg augenblicklich; am vierten Tag enthielt sie nur noch 8 % fester Bestandtheile. Als das Salz wieder auf das alte Maß zurückgeführt wurde, verminderte sich auch die Wässerigkeit der Milch wieder, aber doch nur allmählig.

Die gleiche Erfahrung in Betreff der Salzgaben beim Milchvieh hat Oekonomierath Guthke in Flemsdorf (Preußen) gemacht. Seine Kühe erhielten immer des Sonnabends eine reichliche Salzzugabe zum Futter, am Montag war jedesmal Klage über Abnahme der Milch bei den Kühen. Während er anfänglich den Grund dieser Erscheinung nicht erkennen konnte, kam er erst zur Ueberzeugung, daß die Salzzugabe die Schuld trug, als er die Fütterung mit Salz auf einen andern Tag verlegte und nun auch der Tag der Milchabnahme sich änderte. Seitdem erhalten bei ihm die Kühe kein bestimmt zugemessenes Salzquantum, sondern es wird denselben nur durch Lecksteine Gelegenheit gegeben, ihr Bedürfniß nach Salz selbst zu befriedigen, was auch einen recht günstigen Erfolg gehabt hat.

(Schlicht Zeitschr. f. d. Mark Brandenburg.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 26. | 29. Juni 1861.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Zisternenbauten auf dem gräflich von Rechberg'schen Gut Messelhof bei Donzdorf, OA. Geißlingen.*

Von Domänen-Inspektor Hahn auf Ramsberg bei Donzdorf.

(Mit Abbildungen auf Tafel I.)

Der fortwährende Wassermangel auf dem eben genannten Hofgut steigerte sich in trockenen Jahrgängen oftmals so sehr, daß das eigene Gespann kaum im Stande war, neben den laufenden Feldarbeiten das allernothwendigste Bedürfniß an Wasser herbeizuschaffen. Es mußte solches im Thal in der Entfernung von einer Stunde einen steilen Berg herauf geholt werden. Die vorhandenen (offenen) Hilben und Zisternen waren unzureichend und, da sie ohne Regentage des Zuflusses von Wasser gänzlich entbehrten, bald geleert. Unter solchen Verhältnissen war Abhülfe dringend geboten.

Es gab zwei Wege, diese zu bewerkstelligen; der erste war die Anlage einer hinreichend großen offenen Hilbe, wie sie allgemein auf der Alb angetroffen werden, der andere die Benützung einer ungefähr 400 Schritte vom Hof entfernten Quelle zu Ansammlung von Wasser in einer zu dem Ende herzustellenden großen Zisterne.

Das Wasser einer offenen Hilbe ist zum Hausbrauch nicht wohl zu empfehlen; auch kann es, als in der Regel trüb, schlammig und, weil fortwährend der Sonne ausgesetzt, ganz abgestanden, dem Vieh nicht zuträglich seyn; deßhalb wurde für den Messelhof der zweite Weg zur Abhülfe gewählt.

Die oben besprochene Quelle liegt am Abhang des Mösselbergs 120 Fuß tiefer, als der Hof. Das nöthige Wasser zum Hausbrauch wurde schon früher dort geholt, daher war die Quelle bereits gefaßt; auch waren Tröge für das Vieh aufgestellt und wurde letzteres, insoweit das Wasser ausreichte, zur Tränke dahin getrieben. In Regenzeiten gab die Quelle Wasser über den Bedarf und es lief solches, nachdem alle Tröge gefüllt waren, unbenützt ab. Dieses Abwasser zu sammeln und für die Zeit der Noth aufzuheben, war nun die Aufgabe, welche durch die Anlage einer 200 Eimer haltenden gewölbten Zisterne gelöst werden sollte. Wir lassen hier die Kostenberechnung nebst dem Grundriß und dem Querschnitt der Zisterne folgen, um hiedurch (Fig. 1 und 2) ein deutliches Bild über die Ausführung dieser Arbeit, welche im Jahre 1844 statt hatte, zu geben:

Die Grab- und Maurerarbeiten kosteten:

61 Ruthen Erde und Felsenstücke auszugraben und zu beseitigen à 48 kr. .	48 fl. 48 kr.
69 Ruthen Felsen zu sprengen und die brauchbaren Steine aufzusetzen à 2 fl. 30 kr.	172 fl. 30 kr.
18 laufende Schuh 5″ weite Dohlen zu graben und zu mauern à 20 kr. .	6 fl.
Die Felsensohle auf 4″ Gefäll abzuspitzen, die Klüfte satt auszuspannen und auszumauern	11 fl.
39½ Ruthen Streb-, Schild- und Ankengemäuer mit Kalksteinen kreisförmig wegen des Drucks der unzusammenhängenden Felsen und des nassen Bodens aufzumauern à 3 fl. . . .	118 fl. 30 kr.
12 Ruthen Gewölbe sammt Ausfütterung der Teichelöffnung herzustellen à 4 fl. 30 kr.	54 fl.
Die Sohle im Behälter auf 410 □′ doppelt mit Backsteinen in Cement auszupflastern à 2½ kr.	17 fl. 5 kr.
	427 fl. 53 kr.

* Zu vergleichen Nr. 14 des Wochenblatts.

Uebertrag	427 fl. 53 kr.
Wegen des Bergdrucks 4 Strebepfeiler von Backsteinen aufzumauern (lit. a in Fig. 2) und mit Bögen von Kalksteinen einzuwölben (lit. b in Fig. 1) .	10 fl.
810□′ Backsteinausfütterung 5″ stark, von dem Umfangsgemäuer ½″ entfernt, in Cement aufzumauern und alle 4 bis 5″ Schichtenhöhe den hinteren Raum mit Cement auszugießen und die Futtermauer auf 3‴ Dicke mit Cement zu bestechen und abzupinseln à 4 kr. . .	54 fl.
Im Innern die Gewölbfugen mit Cement auszuwerfen auf 6½ Ruthen à 30 kr.	3 fl. 15 kr.
Die Oberfläche des Gewölbes auf 846□″ mit wasserdichtem Lehm auf 6″ Dicke fleißig auszuschlagen à 1½ kr.	2 fl. 9 kr.
Die Fußmauer des Brunnenkastens vom Gewölbe bis über den Boden 40 K.′ aufzumauern à 3 kr.	2 fl.
Die Sockel des Kastens mit 2 Schichten Sandsteinen, 2′ hoch und 6″ stark, oben verklammert, anzufertigen, sammt Allem	7 fl. 48 kr.
Oben den Lettenschlag auf 2′ Höhe mit Erde aufzufüllen und mit Gefäll zu planiren auf 9 Ruthen, sammt einem 4″ dicken Kleinbeschlag à 1 fl. . . .	9 fl.
Für einen Tritt von Stein an den Brunnenkasten 5′ lang, 15″ breit und 7″ dick	2 fl. 48 kr.
Beim Ausgraben zeigte sich sandartiger Lehmboden, wovon der Sand zum Kalksteingemäuer verwendet werden konnte; der Rest wurde beseitigt. Hiefür und für sämmtlichen Sandbedarf wurden aufgewendet	12 fl.
Für die Bogenrüstung, das Pumpwerk mit dem Kasten und der nöthigen Schlosserarbeit sammt Materialien. .	84 fl.

Die Materialien für Maurer sammt Beifuhr kosteten:

12 Fuhren Lehm à 30 kr. . . .	6 fl.
11 Schffl. Kalk sammt Ablöschen à 54 kr.	9 fl. 54 kr.
5600 Stück Backsteine à 20 fl. . . .	112 fl.
176 Simri Cement à 40 kr. . . .	117 fl. 20 kr.
22 Fuhren reinen Fluß- oder Grabsand à 1 fl. 30 kr.	33 fl.
Hienach berechnet sich der Gesammtaufwand zu	893 fl. 7 kr.

Diese Wasserzisterne hat inzwischen ihrem Zweck insofern ganz entsprochen, als das Wasser stets frisch, hell und zu jedem Gebrauch vollkommen tauglich sich erwies. In trockenen Jahren jedoch, in welchen die Albquellen bedeutend nachlassen, hat die Quelle beim Messelhof, obwohl der Nachfluß an Wasser zum Hausbrauch stets genügend war, den Bedarf für's Vieh nicht vollständig gedeckt und es kamen Zeiten, wo der Wasserabmangel wieder durch Zufuhren vom Thal herauf ersetzt werden mußte. Um nun diesem Uebelstand vollständig zu begegnen, wurde eine zweite Wasserzisterne auf dem Hof selbst hergestellt. Die Füllung derselben sollte auf zweifache Weise erfolgen:

1) durch das bei Regenwetter mittelst der Dachrinnen aufgefangene und zur Zisterne geleitete Wasser,

2) durch eine Drainleitung in letztere. Die Stelle, an welcher die Zisterne angelegt ist, sowie der ganze Hof liegt an einem gegen Nordwesten aufsteigenden Abhang. Die vielen Drainarbeiten auf den hiesigen Gütern und die Beobachtung, welche Wassermenge in Draingräben angesammelt und an einen niedriger liegenden Ort geführt werden kann, legte den Gedanken sehr nahe, daß eine solche Drainleitung auch zur Sammlung des Wasserbedarfs benutzt werden könnte. Es hat sich dieß nun auch vollkommen bewährt. Wir geben hier wieder die Kostenberechnung, sowie den Grund- und Aufriß (Fig 3 u. 4 der Beilage) über diese zweite Zisterne für 1000 Eimer Wasser, welche im Jahr 1854 zur Ausführung kam:

Die Grab- und Maurerarbeiten sammt der Anschaffung des nöthigen Geschirrs und Schießpulvers kosteten:

175½ Ruthen Erde und Steinfindlinge auszugraben und zu beseitigen à 48 kr.	140 fl. 24 kr.
Während des Ausgrabens den mageren (sandartigen) Lehm zu beseitigen und zur Kalksteinvermauerung herzurichten	24 fl.
210½ Ruthen Kalkfelsen auszubrechen und theilweis mit Pulver auszusprengen, die brauchbaren Steine herzurichten und abzusondern à 2 fl. 30 kr.	526 fl. 15 kr.
Die Felsensohle auf 5″ Gefäll abzuspitzen, die Felsenklüfte satt auszuschlagen und auszumauern	28 fl.
78½ Ruthen Widerlager-, Schild- und Ankengemäuer von Kalksteinen aufzuführen à 3 fl.	235 fl. 30 kr.
40 Ruthen Gewölbe von Kalksteinen und eine 2′ 6″ breite und 3′ 5″ lange Teichelöffnung im Gewölb mit gut gebrannten Backsteinen auszufüttern à 4 fl. 30 kr.	180 fl.
Die Sohle auf 1281 □′ in Cement mit einer doppelten Lage gut gebrannter Backsteine, die dicht verbunden wurden, zu pflastern, à 2½ kr. . . .	53 fl. 22 kr.
	1187 fl. 31 kr.

Uebertrag	1187 fl. 31 kr.
1782 □′ innere Ausfütterung 5″ stark, mit Backsteinen in Cement, von dem Kalksteingemäuer ½″ entfernt, aufzumauern, alle 4 bis 5 Schichten den besagten ½″ weiten Raum mit Cement, welcher mit Sand vermengt ist, fleißig auszugießen und die Futtermauer nach nochmaliger Wasseranspritzung 3‴ dick mit Cement glatt zu bestechen und abzupinseln, à 4 kr.*	118 fl. 48 kr.
Im Innern die Gewölbfugen auf 15½ Ruthen mit Cement auszuwerfen à 30 kr.	7 fl. 45 kr.
Die obere Fläche des Gewölbes auf 1980 □′ mit Lehm (Letten) auf 6″ Dicke gut auszuschlagen à 1½ kr. . .	49 fl. 30 kr.
Die Fußmauer des Brunnenkastens vom Gewölb an bis über den Boden von Sandsteinen 40 K.′ aufzuführen à 3 kr.	2 fl.
Die Sockel des Kastens 2′ über den Boden aus 2 Schichten 6″ stark sauber bearbeitet von Sandsteinen 26 K.′ anzufertigen und oben zu verklammern, sammt Allem, für den K.′ 18 kr. . .	7 fl. 48 kr.
Ueber dem Lehmausschlag auf 2′ Höhe 45 Ruthen mit dem ausgegrabenen Boden aufzufüllen, mit Gefäll zu planiren und mit 4″ dickem Kleinbeschläg zu überschütten à 1 fl.	45 fl.
Für einen kleineren Tritt vor den Kasten 5′ lang, 15″ breit, 7″ dick, sammt Versetzen	2 fl. 48 kr.
Für die Bogenrüstung, das Pumpwerk und den Brunnenkasten sammt Materialien, sowie für Schlosserarbeit zusammen	86 fl.
Die Materialien für den Maurer kosteten sammt Beifuhr:	
29 Fuhren Lehm à 30 kr.	14 fl. 30 kr.
25 Schffl. Kalk sammt Ablöschen à 54 kr.	22 fl. 30 kr.
13000 Stück Backsteine à 20 fl. . .	216 fl.
400 Simri Cement à 40 kr. . . .	266 fl. 40 kr.
50 Fuhren feinen und reinen Flußsand à 1 fl. 30 kr.	75 fl.
Hienach berechnete sich der Gesammtaufwand zu	2101 fl. 50 kr.

Wie schon bemerkt, soll diese große Zisterne, welche 1000 Eimer Wasser fassen kann, zum Theil vom Dachwasser gespeist werden. Sämmtliche größere Dachungen des Hofes sind (s. den anliegenden Situationsplan Fig. 5) zu dem Ende mit Rinnen versehen, welche das Regenwasser sammeln und in senkrecht an den Wandungen der Gebäude herablaufenden Blechröhren in die Versenkgruben (a Fig. 5) führen. Diese Versenkgruben sind 3′ im Quadrat weit und 3′ tief und münden in die Kanäle b ein, welche sich in die 2 Hauptkanäle c vereinigen und das Wasser in die große Zisterne d führen. Die Kanäle sind 6″ im Licht weit.

Die Herstellung der Versenkgruben geschah auf folgende Weise. Nachdem die erforderlichen Löcher gegraben waren, wurden die Sohle und die Seitenwandungen mit einem ½′ starken, sorgfältig gefertigten Lettenschlag versehen; außerdem wurden die Sohle mit einem Backsteinpflaster in Cement belegt, die Seitenwandungen mit Kalksteinen und Lehm aufgemauert und mit Cement bestochen. Dieser Cementbestich hat sich jedoch nicht erprobt, da er öfters abfällt, und es soll deßhalb diese Aufmauerung nach und nach durch Backsteine ersetzt werden. Die Versenkgruben sind mit einer Schalung von Eichenholz versehen und mit eichenen Dielen bedeckt, welche nicht ganz fest aufliegen, damit sie das Eindringen des Wassers von oben zulassen. Die Ausmündungen sind 1′ über der Sohle angebracht.

Die Kanäle wurden gleichfalls mit einem 6″ starken Lettenschlag in der Sohle und an den Seitenwandungen versehen; die Sohle ist mit gewöhnlichen Kalksteinplatten in Cement belegt, die Seitenwandungen sind mit einem 6″ breiten und 1′ hohen Kalksteingemäuer in Lehm aufgeführt. Nachdem dieselben auf solche Weise hergestellt waren, wurden sie mit gewöhnlichen Kalksteinplatten gut bedeckt, und wurde dann die übrige Oeffnung mit Erde aufgefüllt.

Der weitere Zufluß in die große Wasserzisterne geschieht durch eine Art von Drainleitung. Die hiedurch erhaltene Wassermenge ist 4 bis 5mal größer als diejenige, welche die Dachrinnen zu liefern vermögen. An dem Fahrweg vom Hof zum Grünbacher Brunnen, da, wo nach dem Situationsplan (Fig. 5) die beiden Versenkgruben a¹ a² angebracht sind, befindet sich eine Stelle, auf der sich das Schnee- und Regenwasser sammelt, weil sie eine natürliche Mulde bildet. Das meiste Wasser bleibt mitten auf dem Wege stehen, gerade zwischen den zwei Versenkgruben. Nach e zu steigt das Terrain, es lag daher im Plan, sowohl das vorhin bemerkte, sich hier zufällig ansammelnde Wasser zur Füllung der Zisterne zu gewinnen, als auch durch Verlängerung der Draingräben nach e zu die Sammlung des Wassers so lange fortzusetzen, bis

* Bei solcher Arbeit ist besonders darauf zu sehen, daß die Backsteine von Staub rc. gut gereinigt und ins Wasser getaucht werden. Ein Viertheil reiner und feiner Sand kann zur Vermauerung mit Cement genommen werden, der innere Bestich hat aber ganz mit Cement zu geschehen.

der Bedarf vollständig gedeckt wäre. Zu diesem Behuf wurden die beiden Versenkgruben a¹ a² an der tiefsten Stelle der Mulde angelegt, die untere a¹, um das auf dem Weg sich sammelnde, die obere a², um theilweise dieses, sowie das von der Verlängerung der Draingräben zu erwartende Wasser aufzunehmen. Die Versenkgrube a¹ liegt um 3′ tiefer, als die Grube a²; beide sind 8′ lang, 4′ breit und es kann sich also Sand, Schlamm und Gestein, welches das Wasser bei starken Regengüssen mit sich führt, darin absetzen. Die beiden Versenkgruben verbindet ein 3′ breiter Verbindungskanal, welcher wie die oben beschriebenen hergestellt ist; nur ist derselbe, statt mit Erde, mit geschlagenen Kalksteinen bedeckt, damit sich das Wasser schon hier großentheils vom Schlamm und Unrath reinigt, bevor es in die Versenkgruben gelangt. Die Ausläufe sind 2′ über der Sohle angebracht.

Von der unteren Versenkgrube führt ein 270′ langer Kanal 1 □′ im Licht mit einem Gefäll von 1′, welcher wie die früheren gefertigt und mit Erde bedeckt ist, in die große Zisterne. Der Einlauf des Wassers geschieht über dem Beschäl derselben und es ist die Vorrichtung getroffen, daß das Wasser nicht an der Mauer herab, sondern frei in die Zisterne fällt.

Von da wird es zu beliebigem Gebrauch durch ein einfaches Pumpwerk heraufgeschafft (s. Fig. 3); auch reihen sich um diesen in solcher Weise hergestellten Brunnen die Viehtröge. Das Wasser ist klar und zum Waschen und für das Vieh vollkommen brauchbar. Die Herstellung der Kanäle und Versenkgruben erfolgte im Tagelohn und kostete ungefähr 50 fl. Maurermeister Linder von Donzdorf, ein in solchen Arbeiten sehr erfahrener und intelligenter Mann, hat sämmtliche Baulichkeiten ausgeführt.

Seit der Herstellung dieser Zisterne im Herbst 1854 trat kein Wassermangel mehr ein; auch waren inzwischen keinerlei Reparaturen weder an dieser, noch an der zuerst beschriebenen Zisterne zu machen. Die Verlängerung der Draingräben war nicht nothwendig, weil die gegebene Ausdehnung vollkommen hinreichte, um die angelegte Zisterne mit Wasser zu füllen.

Schließlich wird es erlaubt seyn, nochmals auf zwei Punkte aufmerksam zu machen, die für manchen Gutsbesitzer, welcher sich in der Lage befindet, auf ähnliche Weise dem Wassermangel abhelfen zu müssen, von Wichtigkeit sind und sich aus der eben beschriebenen Einrichtung ergeben. Der erste bezieht sich auf den Bau der großen Zisterne, welche ohne Lettenschlag in Sohle und Umfangsgemäuer, nur mit einer Futtermauer von Backsteinen mit Cement gemauert und ausgegossen, hergestellt ist. Dadurch wurde eine bedeutende Ersparniß und eine weit größere Haltbarkeit der Zisterne erzielt. Bis unter das Gewölbe kann die Füllung mit Wasser geschehen; beim Lettenschlag wäre dieß in der Regel nicht möglich, weil der obere Theil der Lettenschichte zur Winterszeit friert und dann das Wasser durchläßt. Ebenso ist eine allenfalls nöthige Reparatur schnell geschehen, was beim Lettenschlag große Schwierigkeiten verursacht. Der zweite Punkt betrifft die Sammlung des Zisternenwassers durch Draingräben. Es scheint dieß noch nicht allgemein bekannt zu seyn, so nahe der Gedanke hieran liegt, und doch mag die Benutzung von Drainwasser für diesen Zweck den Werth manchen Hofgutes, das der Brunnen und Quellen entbehrt, bedeutend steigern.

Da, wo das nöthige Gefäll vorhanden ist, sind solche Draingräben überall anzubringen; ihre Ausdehnung und Anlage richtet sich nach der Menge Wassers, dessen man bedarf.

Das Wasser geht stets den Weg, welcher ihm den geringsten Widerstand leistet. Es drängt daher nach den beiden Seiten der Draingrabenöffnungen und fällt hier durch; von oben geht es leichter durch den aufgegrabenen, in Würfeln und unzusammenhängenden Theilen auseinander *liegenden Boden*, als wenn die Schichten noch in ihrer natürlichen Verbindung horizontal aufeinander liegen.

Bienen ohne Stachel.

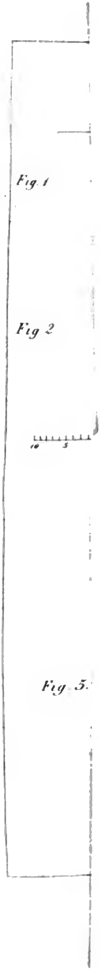
In einer Reisebeschreibung nach dem ehemaligen Missionsconvent Orosi bei Cartago in Costa-Rica, die sich im „Ausland“ (1860. S. 1183) findet, wird auch der vielen in Costa-Rica vorkommenden Bienensorten erwähnt, wovon der Reisende einige auf der ausgezeichneten Kaffe-Hacienda traf, welche Don Lucas, Arzt in Cartago, in unmittelbarer Nähe des Klosters besitzt. Hier heißt es dann weiter:

„Die Bienen Costa-Rica's haben den großen Vortheil vor den europäischen voraus, daß sie keine Stachel besitzen, und da sie das ganze Jahr hindurch Honig sammeln können, so ist die Ausbeute desselben, der auch in Bezug auf die Güte dem europäischen keineswegs nachsteht, sehr ergiebig. Nur das Wachs der einheimischen Bienenarten hat eine dunkle schwärzliche Farbe, die sich durch Bleichen nicht fortschaffen läßt.“

Man hat schon früher von solchen stachellosen Bienen in Australien Kunde erhalten, aber die Versuche, sie nach Europa zu verpflanzen, sind, so viel wir wissen, mißlungen. Leichter dürfte die Verpflanzung von Mittelamerika aus durchführbar seyn, da die Entfernung hier nur etwa $1/3$ von jener beträgt und dabei die Linie nicht passirt werden muß.

(Hiezu eine Lithographie.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.



jien.

ung

age
ten
bst,
für
das
un-

ten
or-
der
lz-
iel
on-
ine
ßg-
die
nn
ehr
on
olz
ng
So
so
ng
ck-

s-
nd
nd
lz-
en

he

der
Bel
der
a^1,
a^2,
län
auf
tief
brei
Ges
mit
gru
wel
nur
Kal
gro
bev
läuf

lang
1',
bed
Wa
es
nich
Zist

ein
auch
stell
klar
mer
Ver
gefä
ein
gent
gefü

185
inzn
noch
Die
wen
hint
füll

zwei
Gut
ähn
von
dem

Nr. 27. **Wochenblatt** 6. Juli 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Holznoth und die Mittel zu ihrer Beseitigung.

Von Professor H. Fischbach in Hohenheim.

(Vergl. Wochenbl. Nr. 19.)

Seit mehreren Jahren sind die Holzpreise in Württemberg auf eine bisher nicht gekannte Höhe gestiegen; die Klagen darüber werden überall auf die verschiedenste Weise laut und sie geben Veranlassung zu der mannichfaltigsten Erklärung dieser für Viele unerwarteten Erscheinung. Daß dabei oft viel Unklarheit in den Anschauungen mit unterläuft, ist nicht zu verkennen, und darum war es gewiß ein ganz zeitgemäßes Unternehmen, diese „brennende Frage“ öffentlich zu besprechen und gleichzeitig die Mittel zu ihrer Lösung dem so sehr dabei interessirten Publikum auseinander zu setzen, wie dieß kürzlich von Hrn. Bergrath v. Schübler in einer besonderen, unter obigem Titel erschienenen Broschüre geschehen ist.

Dieselbe bekämpft die Ansicht, daß der Kohlenverbrauch der Hüttenwerke des Staats und die Art, wie die Holzabgabe an jene aus den Domänenwaldungen geschieht, zum Theil die Schuld an dieser Preissteigerung trage, und verspricht zu zeigen, daß auch bei einem Preise von 5 fl. pro Klafter Nadelholz (und 7½ fl. pro Klafter Buchenholz) bei vorherrschender Brennholzwirthschaft und bei nur 60jährigem Turnus die Waldrente sich nicht niedriger stellen würde, als bisher.

Für die Konsumenten sind das glänzende Aussichten, die Ursachen der hohen Holzpreise aber von der Art, daß wohl sehr zu bezweifeln steht, ob sich jene irgend einmal auf die Dauer realisiren werden. Ganz vorzüglich sind in dieser Hinsicht die bedeutende Entwicklung der Industrie und die Ausbildung der Verkehrsmittel von Einfluß gewesen.

Die Industrie verlangt nicht bloß bei Anlage der baulichen Einrichtungen sehr große Quantitäten von Nutzholz, sondern es ist der Betrieb selbst, welcher die Erzeugnisse des Waldes nachhaltig für sich in Anspruch nimmt, indem er einestheils das Holz als Rohstoff benutzt und anderntheils viel Brennmaterial nöthig hat.

In dieser letzteren Beziehung stellt sich anderen Gewerben gegenüber der Hüttenbetrieb in den Vordergrund, namentlich wenn er, wie bei uns, mit der Gewinnung von Eisen sich beschäftigt, denn Holzkohleneisen ist ein unentbehrliches, aber auch viel besseres Produkt, als das mit Steinkohlen gewonnene Metall, sein höherer Marktpreis macht seine Gewinnung auch bei höheren Holzpreisen noch möglich. Dieser Umstand ist es denn auch, welcher die Ansicht widerlegt, es werde die Eisenindustrie, wenn sie je aus der Hand des Staates mehr und mehr in diejenige der Privaten übergehen würde, von geringerer Bedeutung werden, darum weniger Holz konsumiren und deßwegen dann auch Veranlassung zum Fallen der Preise des letzteren geben. So wenig aber diese Hoffnung sich erfüllen wird, so wenig wäre eine dadurch veranlaßte Verminderung des Holzverbrauchs aus volkswirthschaftlichen Rücksichten herbeizuwünschen.

Weiter ist es die Ausbildung der Verkehrsmittel, durch welche der Verbrauch an Nutz- und Brennholz sehr bedeutend zugenommen hat und wodurch die Ausfuhr von rohen und veredelten Holzwaaren Dimensionen annehmen konnte, von welchen man früher keine Ahnung hatte.

Auch in dieser Hinsicht scheint eine künstliche

Verkümmerung des eingetretenen Aufschwungs durchaus nicht wünschenswerth und es ist auch nicht zu erwarten, daß für Deutschland der Fall eintreten könnte, der Absatz des produzirten Holzes von guter Qualität werde auf die Dauer stocken, da die Holzarmuth unserer westlichen und südlichen, theilweise auch nördlichen Nachbarländer eine fortschreitend größere und wohl auf lange Zeit hinein bleibende seyn wird. Die gegenseitige Lage schützt uns vor Ueberflügelung durch die natürlichen Konkurrenten im hohen Norden und über der See; ihre Vorräthe sind ohnehin nicht unerschöpflich und für pflegliche Nachzucht der Wälder thun sie unendlich wenig.

Wenn bisher die vervielfältigte Anwendung des Eisens an der Stelle von Holz und die enorm gesteigerte Produktion von Steinkohlen nicht im Stande gewesen ist, die Nachfrage nach ersterem zu vermindern, so ist wohl auch kaum anzunehmen, daß das in der Zukunft der Fall seyn wird, in welcher die Eroberungen auf dem wirthschaftlichen Gebiet wohl immer mehr sich ausbreiten werden.

Diese kurzen Ausführungen sollen zeigen, daß bei günstiger Gestaltung der politischen Beziehungen der Holzverbrauch und somit auch die Holzpreise voraussichtlich nicht abnehmen werden, und dadurch wird die Betrachtung der Wirkung hoher Holzpreise nahe gelegt. Dieselben werden allerdings für sämmtliche häusliche Verhältnisse drückend; sie schaden der Industrie und erschweren die Konkurrenz mit Etablissements, welche in der Lage sind, die Brennstoffe um billigere Preise zu beziehen. Am empfindlichsten wirken sie dann, wenn der Uebergang ein unvermittelter, das Steigen ein plötzliches ist; sie können den Untergang wichtiger Industriezweige zur Folge haben, welcher einmal eingetreten auch bei der Rückkehr günstigerer Verhältnisse sich oft lange Zeit nicht mehr korrigirt. Bei allmählicher Erhöhung aber können vielerlei Rücksichten nach und nach genommen werden, welche jenen ungünstigen Einwirkungen das Gleichgewicht zu halten im Stand sind. Auch in Württemberg hat man angefangen, häufigeren Gebrauch davon zu machen, was um so eher möglich war, als mit dem Steigen der Holzpreise auch das Erwerbsvermögen allgemein zugenommen hat, wodurch diejenigen, welche Werthe produziren, in die Lage gekommen sind, sich bei den Abnehmern ihrer Erzeugnisse in entsprechendem Grad zu regressiren. Aus diesem Gesichtspunkt betrachtet sind hohe Holzpreise nicht zu beklagen, für die Unbemittelten aber sind verschiedene Einrichtungen getroffen, durch welche ihnen Gelegenheit zu billiger Erwerbung des Bedarfs geboten ist.

Die Vortheile hoher Holzpreise scheinen die Nachtheile derselben weit zu überwiegen, indem sie, obwohl seltener, Veranlassung zu namhafter Steigerung der Produktion geben können, jedenfalls aber kräftiger denn alle andere Mittel zur Sparsamkeit im Verbrauch hindrängen.

Daß in letzterer Beziehung noch außerordentlich viel zu leisten ist, wird nicht erst näher nachgewiesen werden müssen. Man betrachte nur die verschiedenen Feuerungseinrichtungen, welche zur Heizung der Wohnungen, beim Kochen der Speisen und sogar häufig noch zu industriellen Zwecken in einem kläglichen und wahrhaft primitiven Zustand sich befinden, man bedenke, daß ihre einmal eingeführte Verbesserung nicht bloß von vorübergehender, sondern von dauernder Wirkung seyn wird. Wie häufig wird das Holz im frischen und halbtrockenen Zustand zur Verwendung gebracht, wie wenig werden oft die Brennsurrogate benützt, wie häufig versäumt man die Gelegenheit, Holz außer dem *Wald zu erziehen,* wo es der landwirthschaftlichen Kultur nicht schaden, oft sogar noch nützen würde! Die oft vorgeschlagenen Gemeindebacköfen und Waschhäuser, die Holzmagazine und andere in ihrer sicheren Wirkung unbeanstandeten Einrichtungen, wie selten finden wir sie in Gebrauch! Die künstliche Konservirung von Nutzholz, wie häufig wird sie noch versäumt, obwohl die Erfahrung in vielen Fällen und unter den mannichfaltigsten Umständen ihre Zweckmäßigkeit auf's Unwiderleglichste nachgewiesen hat.

Weiterhin ist darauf aufmerksam zu machen, daß die erzeugten Holzmassen, welche nicht benutzt werden, auf ganz bedeutende Summen sich belaufen. Geringes Reisig verbleibt in vielen Gegenden unseres Landes noch dem Walde und doch kann man dort Klagen darüber hören, daß das bessere Holz, — welches nur allein einen längeren Transport erträgt, — in andere, mit Holz weniger gesegnete Landestheile hin abgeführt werde. Das Erzeugniß an Stockholz, welches auf 15% der gesammten Produktion wohl angeschlagen werden kann, wie häufig bleibt es ungenutzt, ohne dem Wald durch seine Verwesung Vortheile zu bringen! Es verlangt die Stockrodung allerdings viele Arbeit, aber gerade in

waldreichen Gegenden ist dieselbe meistens zu haben, und wenn sie auch im Werth gestiegen ist, so war das Steigen der Holzpreise doch noch ein stärkeres. Die Rodung ist dadurch möglich geworden, wo sie früher unanwendbar gewesen, namentlich wenn man die Hülfsmittel, welche die forstliche Technik in neuerer Zeit geliefert hat, um die Schwierigkeit der Ausführung dieser Arbeit wesentlich zu vermindern, gehörig beachtet und benützt.

Dieses Register von volkswirthschaftlichen Unterlassungssünden könnte noch beliebig verlängert werden, es dürfte aber genügen, um zu zeigen, wie häufig wir noch produzirte Werthe nutzlos vergeuden, wie enorme Summen dem Nationaleinkommen nachhaltig entzogen werden, die produktiv angelegt von bedeutender Wirkung seyn könnten.

So lange wir uns noch derartige Dinge vorwerfen lassen müssen und keine andere Entschuldigung dagegen aufzubringen haben, als unser Hängen am Hergebrachten, so lange scheint die Forderung künstlicher Erniedrigung der Holzpreise nicht gerechtfertigt. Die nächste Folge davon wäre ein um so sichereres Zurücksinken in den alten Schlendrian, eine bleibende Erniedrigung der Waldrente.

Ohnehin könnten Erleichterungen nur durch Abgabe von Holz um ermäßigte Preise aus den Staatswaldungen eintreten, denn die Privatwaldbesitzer würden sich wohl gegen ein so weitgehendes Eingreifen der Polizei zu schützen wissen und auch Gemeinden und Korporationen für derartige Einrichtungen nicht gerade schwärmen, obwohl sie solche (durch Ausschluß der Konkurrenz Nichtangehöriger) bis auf einen gewissen Grad theilweise schon besitzen. Aber auch bei der Benützung der Staatswaldungen in der angegebenen Weise würde eine oft schreiende Ungleichheit die Folge seyn. Diejenigen, welche sich zufällig in der Nähe derselben befinden, welche ohnehin allerlei Vortheile davon haben, würden allein den Nutzen ziehen, während die davon Entfernteren dessen entbehren und in Folge der Verminderung der Einkünfte der Staatskasse durch die nothwendige Erhöhung der Steuern das Uebel zum zweitenmal empfinden müßten.

Eine direkte Erniedrigung der Preise verlangt nun allerdings die oben näher bezeichnete Broschüre nicht unmittelbar, allein es muß bezweifelt werden, ob die von ihr gemachten Vorschläge zum Ziel führen. Sollen jene so bedeutend erniedrigten Holzpreise dem Publikum überhaupt verschafft werden, so müßte am Ende doch nur ein dem beschriebenen ähnliches Verfahren mit allen seinen Mängeln gewählt werden.

Der vorgeschlagene Weg zur Erlangung billigeren Holzes gründet sich hauptsächlich auf die Erniedrigung der für die Staatswaldungen üblichen Umtriebszeit; sie soll eine ungefähr 60jährige werden, während sie in Wirklichkeit unseres Wissens in Laubwaldungen sich zwischen 80 und 100, in Nadelwaldungen mit Ausnahme der Forche zwischen 90 oder 100 und 120 bewegt. Der Massenertrag soll dadurch nicht vermindert werden, das geringere Erzeugniß von Nutzholz (statt bisheriger 26 % nur noch 10 %) für die Bedürfnisse des Inlands ausreichen und durch Abgabe des ganzen Rests als Brennholz auch bei den angenommenen niedrigen Preisen der Staatskasse noch ebenso große Einnahmen gesichert seyn, als bisher. Die darüber angestellte Berechnung nimmt übrigens für's Nutzholz zu hohe Preise an (20 fl. per Klafter trotz der schwachen Sorten, wie sie der niedere Umtrieb liefert), der Rohertrag aber wird willkürlich, den Resultaten der badischen Untersuchungen entsprechend, um 28 % höher angenommen, als er in Wirklichkeit erfolgt.

Es ist nicht mehr bestritten, daß bei Berechnungen über die Rentabilität der Forste nicht anders als nach Zinseszinsen gerechnet werden darf, nun ist aber bekannt, daß durch diese Rechnungsweise die finanziellen Resultate wegen bedeutender Zinsenanhäufung niedrig werden und das auch bei Annahme eines niedrigen Zinsfußes, wie ihn die Forstwissenschaft aus guten Gründen zuläßt. Je höher der Umtrieb, mit anderen Worten, je entfernter die Zeit ist, in welcher das aufgewendete Kultur-, Betriebs ꝛc. Kapital seine Zinsen in Form von nutzbarem Holz erscheinen läßt, desto ungünstiger müssen die finanziellen Resultate nothwendig auch seyn, sofern nicht die verhältnißmäßig größere Menge und der progressiv gesteigerte Werth des Holzes vom höhern Umtrieb den Schaden wieder ausgleichen. Daß Letzteres möglich, ist in neuerer Zeit nicht selten durch Erfahrungen im Großen nachgewiesen und damit der Beweis geliefert werden, wie volkswirthschaftliche und finanzielle Interessen einander nicht unbedingt widerstreben.

Wenn nun der Staat zu Erreichung seiner Zwecke hohe Umtriebszeit wählt, so kann auch das finanzielle

Resultat bei dieser strengen Rechnung nur ein minder günstiges seyn, aber der Geldbeutel des Holzkonsumenten darf erst in zweiter Linie berücksichtigt werden, im Vordergrund stehen für ihn höhere volkswirthschaftliche Rücksichten.

Während den Privatwaldbesitzern in Württemberg die Wahl der Betriebsart und Umtriebszeit frei gegeben ist, und auch die Gemeinden und Korporationen darin ziemlich freie Hand haben, ist für die Staatswaldungen die Hochwaldwirthschaft als Regel vorgeschrieben, weil sie nicht bloß die stärksten Sortimente liefert (deren Produktion im Allgemeinen durch die übrigen Forstwirthschaften nicht gesichert ist, aber auch nicht durch eine in 60jährigem Turnus behandelte Staatswaldwirthschaft), sondern auch auf der gegebenen Fläche die größte Masse von Holz erzeugt. Dadurch wird es möglich, das Waldareal — soweit das aus anderen Gründen zulässig erscheint — zu reduziren und die besseren Böden in den milderen und tieferen Lagen der mehr Arbeit zulassenden und besser rentirenden Landwirthschaft zu überweisen. Rücksichten, welche vom nationalökonomischen Standpunkt betrachtet, gewiß auch die strengste Kritik auszuhalten im Stande sind. Hoher Umtrieb gestattet überdieß die wohlfeilere natürliche Verjüngung, welche z. B. im 60jährigen Alter unter Umständen noch gar nicht möglich ist; es kehren dabei die Gefahren für das junge Holz und die Verluste an Bodenkraft, welche bei der Verjüngung nicht zu umgehen sind, seltener wieder; die innere Güte des Holzes nimmt zu rc.

Außerdem ist noch besonders darauf hinzuweisen, daß die Staatswaldungen nicht bloß Holz produziren, sondern verschiedene andere Gegenstände, als Streu, Gras, Weide, Harz rc., welche oft in Folge von Servituten oder Vergünstigungen nicht Gegenstand einer Geldeinnahme für die Staatskasse sind, welche aber doch nutzbar werden und zu Geld veranschlagt die Resultate finanzieller Berechnungen in sehr vortheilhafter Weise umgestalten und manchmal um so mehr, als die Erzeugungsfähigkeit mit der Höhe der Umtriebszeit wächst.

Endlich aber ist der Einfluß der Wälder in Beziehung auf das Klima und was damit zusammenhängt, von der größten Bedeutung, aber in Zahlen kaum mit einiger Sicherheit zu bestimmen. Nun nimmt aber unbestritten die derartige Wirkung des Waldes mit der Höhe der Umtriebszeit zu, und wenn hoher und niederer Turnus in finanzieller Beziehung mit einander verglichen werden, so dürfen auch diese Dinge nicht außer Rechnung bleiben.

(Schluß folgt.)

Wander-Versammlung württembergischer Landwirthe in Oehringen.

Die Unterzeichneten machen hiemit bekannt, daß die Versammlung am 24. Juli d. J. stattfindet und je nach Umständen am folgenden Tag fortgesetzt wird. Die Verhandlungen beginnen Vormittags 9 Uhr im Rathhaussaale. Indem wir alle Landwirthe und Freunde der Landwirthschaft hiezu freundlichst einladen, bezeichnen wir in Nachstehendem die hiebei zur Erörterung kommenden Fragen:

1) Ist es aus landwirthschaftlichen und volkswirthschaftlichen Gründen wünschenswerth, daß bäuerliche Fideikommisse errichtet werden?

2) Verdient das einer Gesetzgebung über Güterzusammenlegung entgegentretende Bedenken der Königl. Staatsregierung Anerkennung, daß nämlich durch Zusammenlegung mannichfach in Privatrechtsverhältnisse der Grundeigenthümer und der beim Grundeigenthum betheiligten dritten Personen eingegriffen werde?

3) Welche Züchtungszwecke haben die Einfuhr des Simmenthaler Viehschlags veranlaßt, und welches sind die Resultate der Kreuzungen hiemit, je nach den einzelnen Zuchtungszwecken?

4) Bedarf der hallische Braunblassenstamm Verbesserungen, und wie sollen solche erzielt werden?

5) Sind die Interessen unserer Landesviehzucht gehörig beachtet durch die Kontrolmaßregeln, welche auf die erforderliche Beschaffenheit der Gemeindefarren sich beziehen?

6) Bei welcher Futterzusammensetzung wird die meiste und beste Milch bei Kühen *abgesondert, und* ihre Gesundheit ungestört erhalten?

7) Welche Betrachtungen knüpfen sich für den Landwirth an die neuerdings häufige Einfuhr der starken Zugpferde aus Luxemburg rc.?

8) Welches Verfahren ist erfahrungsgemäß beim Drainiren zu beobachten, wenn die Röhrenleitung theilweise über eine durch Wasser aufgeweichte, den Röhren jede feste Grundlage entziehende Bodenbeschaffenheit, weiter zu führen ist, und welches sind die Resultate des Drainirens im Schleißboden?

9) Rührt die Wurzelbildung in den Drainröhren (Algen) durch Eindringen von außen her, oder entsteht sie in den Röhren selbst, ist sie auch im letztern Fall nachtheilig, und wie kann man ihr begegnen?

10) Auf welche Momente ist bei Vornahme eines Samenwechsels zu achten, um zu sicheren Resultaten zu gelangen?

11) Welche Dreschmaschinen sind sowohl wegen ihrer Leistungen als wegen des Kostenpunkts am meisten zu empfehlen?

12) Bedürfen die Statuten für die Wanderversammlung einer Abänderung?

Etwaige schriftliche Vorträge, welche über den einen oder andern dieser Gegenstände gehalten werden wollen, bittet man vorher zur Kenntniß der Unterzeichneten zu bringen.

Hohenstadt und Oehringen, den 26 Juni 1861.

Die Vorstände:
Sigmund Graf Adelmann.
Domänendirektor Albrecht.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 28.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

13. Juli 1861.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Der Rasenschälpflug zur Verbesserung und Erhöhung des Ertrags der trocknen, nicht bewässerbaren Wiesen.*

Motto: Willst du Korn bauen,
verbessere zuvor deine Wiesen!

Es ist allgemein bekannt, daß kein Graswuchs möglich ist ohne den vereinigten Einfluß von Licht, Wärme und Feuchtigkeit und daß die Entwicklung der Gräser um so schneller und kräftiger stattfindet, je mehr sie unterstützt wird durch ein gleichzeitiges und günstiges Zusammenwirken dieser drei Naturkräfte. Licht und Wärme sind im Allgemeinen unabhängig von dem Willen des Landwirths, dagegen ist es möglich, ja dessen dringende Aufgabe, den Grad der Wärme und Feuchtigkeit nöthigenfalls zu erhöhen und dem Boden dadurch Erträge abzuringen, die dieser, namentlich bei dem gegenwärtigen Zustande des Bodens der trocknen, nicht bewässerbaren Wiesen, auch bei allem Düngeraufwand hierauf nie hervorzubringen vermag.

Das Licht ist bekanntlich eine der wichtigsten Bedingungen des Pflanzenlebens, denn es gibt den Pflanzen nicht nur die eigenthümliche Farbe und trägt zu ihrem Geruch und Geschmack wesentlich bei, sondern es übt auch eine mächtige Wirkung auf die Einsaugung und Aushauchung, sowie auf die Verdauung, es erregt und bedingt überhaupt die Lebensthätigkeit der Pflanzen.

Die Wärme nimmt unter allen äußeren Lebensbedingungen der Pflanzen die erste Stelle ein, denn ohne einen gewissen Wärmegrad ist bekanntlich weder das Keimen der Samen, noch das Wachsthum der Pflanzen möglich. Ihre Einwirkung erstreckt sich daher sowohl auf die materiellen Stoffe des Pflanzenkörpers und seine nächste Umgebung, als auch auf die mit der organischen Thätigkeit in Beziehung stehenden Eigenschaften. Wir wissen, daß von der Temperatur alle chemischen Veränderungen der Stoffe abhängen, indem diese durch eine erhöhte Temperatur beschleunigt, durch eine Verminderung der Wärme aber zurückgehalten werden. Es ist ferner bekannt, daß bei höherer Temperatur die Verdünstung der in den Pflanzen enthaltenen Flüssigkeiten und in deren Folge die Einsaugung neuer rasch vor sich geht. Die in dem Boden enthaltenen organischen Stoffe gehen leichter in Gährung über und werden schneller in taugliche Nahrungsstoffe verwandelt, während durch die Abnahme der Wärme die Ausdünstung und in demselben Verhältnisse die Einsaugung sich vermindert und die chemische Zersetzung der Nahrungsstoffe langsamer und weniger vollständig von Statten geht.

Lebt schon ohne Licht und Wärme keine Pflanze, so bedarf sie des Wassers noch nothwendiger. Eben durch das Wasser bekommen die Pflanzen die meisten Luftarten und zugleich die Nahrungsstoffe in der Erde, im Nebel und Thau aufgelöst. Es dient also den Gewächsen nicht nur zur Lebensnahrung, sondern auch als Auflösungsmittel festerer, aus dem Dunge hervorgehender Nahrungsstoffe. Bekanntlich wird von den Pflanzen das Wasser nicht nur aus der Erde durch die Wurzeln, sondern auch aus der Luft durch die Blätter ꝛc. aufgenommen, und da dasselbe in keinem Falle rein angetroffen wird, sondern mit atmosphärischer Luft, Kohlensäure und auflöslichen mineralischen, vegetabilischen und thierischen Stoffen vermengt vorkommt, so führt es

* Dieser Rasenschälpflug war in der Ausstellung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen im Kursaal zu Canstatt vom 26 September bis 2 Oktober v. J. aufgestellt.

immer einen gewissen Antheil von Nahrungsstoffen den Pflanzen zu, mag es nun aus der Erde oder aus der Luft von ihnen aufgenommen werden. Das Wasser wirkt auch auf die festen Theile des Pflanzenorganismus wohlthätig ein, indem es dieselben feucht, biegsam und ausdehnbar erhält. Nicht heftige oder lange anhaltende Regengüsse, sondern eine zweckmäßige Vertheilung der Feuchtigkeit durch alle Jahreszeiten befördert das Wohl der Pflanzen und des Graswuchses insbesondere.

Je mehr daher Licht und Wärme mit nur mäßiger Feuchtigkeit auf die Vegetation der Gräser einwirken können, um so größer ist der Ertrag, um so vorzüglicher die Qualität des erzeugten Futters.

Die Frage: ob sich nun unsere trocknen, nicht bewässerbaren Wiesen auch in demjenigen Kulturzustande befinden, daß der Einfluß der genannten drei Naturkräfte die erwähnten günstigen Resultate, sowohl nach Quantität als Qualität, zu liefern im Stande ist? müssen wir im Hinblick auf deren wirklichen, längst bestehenden Kulturzustand unbedingt verneinen. Während man beim Ackerbau eine gewisse Stufe der Vollkommenheit vielfach erreicht hat oder wenigstens im Vorschreiten sich befindet, ist es wahrlich unbegreiflich, wie gerade diejenigen Grundflächen, welche der größten, schnellsten und lohnendsten Verbesserung fähig sind, bisher mißachtet, verwahrlost wurden. Dafür aber will man in der Regel den nothwendigen Futterbedarf meist auf dem Ackerfelde erlangen, ohne zu bedenken, daß der künstliche Futterbau immer von Lage, Klima, Boden, den verschiedenen Witterungsverhältnissen ꝛc. abhängig ist, eine kostspieligere Kultur erfordert und, so wichtig derselbe auch im Allgemeinen und namentlich da erscheint, wo es an guten Wiesen fehlt, derselbe doch immer nur als eine, allerdings beachtenswerthe, Aushülfe betrachtet werden darf, somit eine Vernachlässigung der vorhandenen Wiesen nie rechtfertigt.

Die dringend gebotene Steigerung der Produkte unserer unentbehrlichsten Lebensbedürfnisse, welche sowohl im Interesse der Produzenten als der Konsumenten liegt, hat längst gebieterisch darauf hingewiesen, in dem Verhältniß, wie sich die Bevölkerung mehrte, den Boden ertragsfähiger zu machen, insbesondere der Bereitung und Ansammlung der verschiedenen Düngermaterialien eine größere Sorgfalt überhaupt zu widmen. Allein eines der ersten und nachhaltigsten Mittel, dieses Ziel zu erreichen, eine der reichsten Quellen der Wohlstandsvermehrung des größten Theils unserer Landwirthe ist bis jetzt noch sehr vernachlässigt worden und im Vergleich zur großen Zahl derselben haben nur wenige verständige Landwirthe dieses Mittel bisher anzuwenden und auszubeuten gewußt. Es besteht einfach in einer höheren und vollkommneren Kultur des Wiesenbodens.

Durch dieselbe würde es möglich, die Zucht der Hausthiere ausgedehnter und vortheilhafter zu betreiben, viel vorzügliches Düngermaterial zu gewinnen, dem Marktproduktenbau eine größere Fläche einzuräumen und den Reinertrag der Güter zu erhöhen und nachhaltig zu steigern, namentlich dadurch den Nationalwohlstand ins Unglaubliche zu vermehren. Denn es darf dreist behauptet werden, daß bisher auf dem weitaus größten Theil des Wiesenbodens nicht die Hälfte von dem Futter produzirt und gewonnen wurde, was in Menge wie in Güte desselben von ihm erzielt und erhalten werden könnte. Unbeachtet blieb bisher, wie es keine *landwirthschaftliche* Verbesserung gibt, welche, *wenn sie mit* Sachkenntniß und Fleiß ausgeführt worden, schneller die aufgewendeten Kosten zurück erstattet und reichlicher die Sorgfalt lohnt, als jene, welche dem Wiesboden gewidmet wird. Die Frage: in welcher Weise kann und sollte die Verbesserung und Pflege der trocknen, nicht bewässerbaren Wiesen ohne großen Zeit- und Kostenaufwand in Ausführung gebracht werden? ist mir längst ein Gegenstand von Wichtigkeit und deren praktische Lösung eine mir gestellte Aufgabe.

Die Ertragsfähigkeit eines Bodens ist bekanntlich außer den geeigneten Mischungen der Grunderden ꝛc. hauptsächlich auch von seiner Fähigkeit abhängig, den Pflanzen einen angemessenen Standort zu gewähren. Ein guter Boden muß daher unbeweglich und locker und vermöge seiner Bestandtheile geeignet seyn, die Pflanzen hinlänglich zu ernähren und ihnen zugleich die für sie nöthige Wärme und Feuchtigkeit vermitteln zu können, als er dieselben vor dem Austrocknen schützt, sie vor Kälte bewahrt und ihnen die geeignete Lebensluft zuführt. Als unbeweglich verschafft ein Boden den in demselben angebauten Pflanzen einen festen sichern

Standort. Die gehörige Lockerheit aber soll ein Boden deßhalb haben, damit es den Pflanzen möglich wird, mit ihren Wurzeln leicht und ohne Hindernisse in denselben einzudringen und die zu ihrem Wachsthum nöthigen Nahrungstheile leicht aufnehmen zu können. Da aber mit dem vermehrten Wachsthum der Pflanzen sich auch die Wurzeln derselben in dem gleichen Maße vergrößern, so soll ein guter Boden auch in gehöriger Tiefe noch so locker und mürbe seyn, daß der Wurzelstock der Pflanzen bei seinem Eindringen in eine größere Tiefe sich noch gehörig ausbilden kann.

Wenn nun ein Boden hart und fest ist, wie es bei unsern trocknen, nicht bewässerbaren Wiesen der gewöhnliche Fall ist, so können die Wurzelfasern der Gräser nicht gehörig in denselben eindringen und sich verbreiten, sowie aber auch entgegengesetzten Falls ein in der Tiefe noch lockerer Boden den Regen und Thau leicht einsaugen, Luft und Wärme gut aufnehmen kann, was denn auch zu der möglichst vollkommenen Ausbildung der Pflanzen sehr nothwendige Bedingungen sind. Es verdient daher auch bei den trocknen, nicht bewässerbaren Wiesen deßhalb die Tiefe der Krume immer große Berücksichtigung, als durch dieselbe die mehr oder weniger vollkommene Ausbildung der Wurzeln, sowie dadurch die Hauptgrundlage der Feuchtigkeit des Bodens am besten geregelt wird.

Ein tief lockerer Boden nimmt mehr Wasser auf, ohne daß derselbe dadurch überfüllt würde, weil das aufgenommene Wasser auf einer größern Erdmasse vertheilt wird, und da das in größerer Tiefe von den Erdtheilen eingesaugte Wasser nicht so leicht verdunstet, so bildet dasselbe einen Vorrath von Feuchtigkeit für die oberen, zuerst wieder abgetrockneten Erdschichten, während eine seichte, flache, harte Krume leicht mit Wasser überfüllt wird. Das Wasser bleibt dadurch so lange auf dem Boden stehen, bis es von der Luft und Sonne aufgetrocknet wird. Die Erde schwemmt zusammen, erhärtet und tritt somit in einen, für den Einfluß der Atmosphäre und für jede Vegetation ungünstigen Zustand. Dieses ist namentlich der Fall bei den trocknen, nicht bewässerbaren Wiesenflächen, die im Allgemeinen bis jetzt eine Auflockerung des Bodens nie erlangten. Das einfachste Mittel, solche trockne, nicht bewässerbare Wiesenflächen ohne Beschädigung der Grasnarbe (des Rasens) zu verbessern, ist, wo der Boden noch nicht ganz durchflochten, verraset und von alten zähen Wurzeln verfilzt ist, so daß die jungen Haarwurzeln nicht mehr um sich greifen, Nahrung einsaugen und die wohlthätigen Einflüsse der Sonne und Luft nicht mehr mit Erfolg einwirken können, und wo es die Beschaffenheit des Untergrunds möglich macht, auch die Grasnarbe wenigstens noch größern Theils aus guten Pflanzen besteht und hinlänglich Festigkeit hat, den Rasen mit dem Rasenschälpflug aufzubrechen und den Boden aufzulockern.

Hiefür empfehle ich folgendes Verfahren:

a) Mit dem Rasenschälpflug wird der Rasen immer in zwei Streifen von je 1 Fuß breit, höchstens $2^1/_2$ Zoll stark abgeschält und die abgelösten Rasenstreifen werden auf die Seite gebracht.

b) Hierauf wird die etwa erforderliche Planirung der Wiese vorgenommen.

c) Sofort wird der Boden der ganzen, vom Rasen befreiten Fläche mit einem gewöhnlichen Pflug 6—8 Zoll tief geackert und in die Kreuz und Quere fein geeggt. Diese Auflockerung des Bodens ist das Mittel, die in ihm enthaltenen, den Graspflanzen zu ihrem Wachsthum nothwendigen Nahrungstheile denselben wieder zuzuführen, da durch das Umwenden des Bodens und den Einfluß der Atmosphäre solche den Wurzeln der Gräser neuerdings disponibel gemacht werden.

d) Der abgeschälte Rasen wird dann wieder genau anschließend aufgelegt, mit einer schweren Walze festgewalzt, die Fugen — wo möglich — mit Erde ausgefüllt und überrecht.

e) Nach vollzogener Auflegung und Anwalzung der Rasen erhält die Wiese zur Beschleunigung und Beförderung der neuen Wurzelbildung eine starke Düngung mit gutem Kompost oder kurzen kräftigen Stalldünger. Die alsbaldige vollständige Düngung der neu umgebauten Wiesenfläche ist auch aus dem Grunde empfehlenswerth, als dadurch der neu aufgelegte Rasen von dem ihm so schädlichen Viehtrieb verschont bleibt.

f) Die zur Ausführung dieser Wiesenverbesserung geeignete Zeit ist die nach der Oehmderndte, den ganzen Herbst über bis zum Eintritte des Winters und im Frühjahre, dieselbe sollte aber während der Wintermonate, auch dann, wenn der Boden offen, sowie in der zweiten Hälfte des Frühjahrs, ohne voraussichtlichen Nachtheil zu gewärtigen, nicht in Ausführung kommen, da den dießfallsigen Arbeiten in den Wintermonaten Frost und Kälte und im vorgerückten Frühjahre möglicher Weise anhaltende Trockenheit dem Anwuchs des Rasens, besonders der neuen Wurzelbildung desselben, Schaden verursachen kann.

Auch bei der Ausführung des Kunstwiesenbaues ist dieser Rasenschälpflug zum Abschälen der Rasen für dieses Geschäft sehr erleichternd und befördernd, somit ein Zeit und Kosten ersparendes Werkzeug, durch dessen Anwendung sowohl der Umbau der trocknen, nicht bewässerbaren Wiesen, als

auch die Anlage von Wiesenbewässerungen, nach den Regeln des Kunstwiesenbaues ausgeführt, möglich gemacht wird, ohne daß man sich der bisher hiefür empfohlenen Werkzeuge, Rasenmesser und Rasenschaufel, dazu bedienen muß. Die Anwendung dieser Werkzeuge war bekanntlich für das Geschäft der Rasenabschälung nicht nur schwierig, zeitraubend, sondern auch sehr kostspielig, und hielt die Besitzer solcher Wiesen, auch bei dem besten Willen für solche Verbesserungen, bisher ab, einen gedoppelten, unverhältnißmäßigen Zeit- und Kostenaufwand hiefür zum Opfer zu bringen.

Dieser, nach eigener Konstruktion und Anleitung verfertigte Pflug, der übrigens mit dem Schwerz'schen Grabenpflug nach Zweck und Leistung nicht verwechselt werden darf, zeichnet sich aus durch solide Verbindung seiner einzelnen Theile und in Folge dieser durch Dauerhaftigkeit und tadellose Arbeit. Er gestattet sowohl einen tiefen als seichten Schnitt, schneidet die Landseiten glatt und senkrecht, die Sohle rein und vollkommen wagrecht ab und theilt zugleich, vermöge besonderer Vorrichtung, den Rasen in zwei gleiche Streifen von je 1 Fuß Breite und 2 Fuß Länge. Er hat dabei einen festen steten Gang, ist leicht zu führen und beansprucht bei alldem eine nur mäßige Zugkraft. In einem halben Tag kann die Rasenfläche von 1 Morgen bequem abgeschnitten werden, vorausgesetzt, daß in der alsbaldigen Entfernung der abgeschnittenen Rasenstücke selbst keine Verzögerung eintritt.

Das Wiesenareal in Württemberg beträgt nach vorliegenden statistischen Notizen an

zweimädigen Wiesen	653690	Morgen,
einmädigen „	227915	„
Zusammen	881605	Morgen.

Davon gehört zu den trocknen, nicht bewässerbaren Wiesen etwa die Hälfte und zwar

zweimädige Wiesen	326845	Morgen,
einmädige „	113957	„
Zusammen	440802	Morgen.

Nimmt man für letztere Fläche den durch umsichtige Ausführung dieser empfohlenen Melioration erzweckten Mehrertrag nur zu 5500000 Centner Heu und Oehmd und per Centner zu 24 kr. an, so berechnet sich ein jährlicher Mehrertrag von 2200000 fl. Dieses Resultat und die Voraussetzung, daß sich der jährliche Futterertrag auch in qualitativer Beziehung erhöht, dürften gewiß eine beachtenswerthe Aufforderung zu deren Ausführung durch Anwendung des Rasenschälpflugs seyn!

Wenn vorstehend empfohlenem Verfahren gegenüber selbst die anerkannt besten landwirthschaftlichen Lehrbücher das Kapitel über Verbesserung trockner, nicht bewässerbarer Wiesenflächen nur zu kurz faßten, bloß der trocknen Höhenwiesen überhaupt gedachten und deren Umbruch und Benützung als Ackerland empfehlen, so ist hierauf zu entgegnen, daß die Mehrheit der Wiesen bezeichneter Art nicht bloß auf Höhen, sondern größtentheils auf den Ebenen oder in den Thälern liegen, nicht immer zur Benützung als Ackerland geeignet sind, daher auch fortan als Wiesen benützt werden müssen, sofern nicht die Beschaffenheit der Grasnarbe und die Bodenverhältnisse einen Kulturwechsel ausnahmsweise nothwendig machen.

Aus Mangel an gesetzlichen Bestimmungen blieb bei den landwirthschaftlichen Bezirksvereinen seither, mit wenigen Ausnahmen, jede Anregung zur Ausführung großer Kulturverbesserungen durch Feldweganlagen, Güterzusammenlegung, Reduktion der Rindviehweideplätze, Trockenlegung von Ackerland (Drainirung), Entwässerung von Wiesengründen, Wiesenbewässerungsanlagen, Fluß- und Bachregulirung, Allmandverbesserung rc. erfolglos und es wird, bei dem schwerfälligen Läuterungsprozesse, welchen im konstitutionellen Leben die Kulturgesetzgebung insbesondere zu durchlaufen hat, leider zum notorischen Nachtheil für Produzenten wie Konsumenten, die endliche Erlangung derselben noch ferner frommer Wunsch bleiben. War es aber den landwirthschaftlichen Vereinen bisher auch nicht möglich, zu den obengenannten Verbesserungen und zur Erlangung all der Vortheile mitzuwirken, welche die Vorerinnerungen der Erläuterungen zu dem Entwurf eines Landeskulturgesetzes Abthlg. C. S. XXXVIII—LI bis zur Evidenz nachweisen, so bietet sich denselben in der Würdigung des von mir hier berührten Gegenstandes gleichwohl eine beachtenswerthe, den Vereinszwecken endlich entsprechende Gelegenheit zu erhöhter Wirksamkeit dar. Zur allgemeinen Durchführung der hier anempfohlenen wichtigen Kulturverbesserung bedarf es keiner gesetzlichen Bestimmungen, wohl aber der gründlichen Belehrung der Landwirthe über die durch dieselbe unzweifelhaft zu erlangenden Vortheile und Gelegenheit und Unterstützung zur erleichterten Ausführung derselben von Seiten der landwirthschaftlichen Vereine.

Werden die letzteren diesem wichtigen Kulturzweig endlich ihre gebührende Unterstützung zuwenden, so wird ihnen nicht nur die Anerkennung und der Dank des landwirthschaftlichen Publikums, sondern auch die freudige Ueberzeugung werden, den Sinn desselben für landwirthschaftliche Verbesserungen im Allgemeinen geweckt zu haben. Wird dieser Sinn dann auch rege erhalten, so kann und wird noch Weiteres geschehen, auch ohne gesetzliche Zwangsbestimmungen.

Laupheim, den 28 Mai 1861.

Kriegstötter, Sekretär
des landwirthschaftl. Bezirksvereins.

(Hiezu Beilage Nr. 14.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 14

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die Holznoth und die Mittel zu ihrer Beseitigung.

(Schluß von Nr. 27.)

Um die mit der Höhe des Umtriebs wechselnden Erträge des Waldes an Holz einer näheren Prüfung zu unterwerfen, und auch dem nicht technischen Publikum einige Zahlen in die Hand zu geben, mit Hülfe deren eine unparteiische und selbstständige Prüfung der einschlägigen Momente möglich wird, erlauben wir uns hier die Hauptresultate der Erfahrungen aus den badischen Staatswaldungen, welche sich in der gedachten Broschüre fleißig citirt finden, übersichtlich mitzutheilen:

Jahre der Altersperiode.	Eiche.				Buche in der Ebene, im Vor- und Mittelgebirge.			Buche im Hochgebirge.				Hainbuche.			Weißtanne.			Fichte.			Kiefer.				
	Mittlerer jährlicher Durchschnittszuwachs in bad. Kubikfußen pro bad. Morgen auf der Bonität																								
	I	II	III	IV	I	II	III	I	II	III	IV	II	III	IV	I	II	III	I	II	III	I	II	III	IV	V
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9	10.	11.	12	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23	24.	25.	26.
20—30	69.5	34		34.5																	123,6	96,8	85	73,3	66,6
30—40						49,2						71,9	44,2					138,5			131,3	106,5	92,3	80,8	60,9
40—50	98,6	66,2	61,5															159,4			144	111,6	99,1	81,1	73,5
50—60						65,5	49			45,9			52,6	36	100,6	99,6	74,9	178,8		84,8	127,8	113,5	99,4		
60—70																		162,1	118,7	86,7	124,3	111,7	93,8		
70—80		76,3	75	55,1	90,8	75,9	51,4	74,6	66,4	53	40,1	62,8	48,8	46,6	137,7	107,9	85	157,6	130,1		108,4	108,5	94,7		
80—90																		146,8	136,6		111,1		91,3		
90—100					90,3	75,9	56,7	80,2	64,1	47,2	33,9	56,7	50,5		141,6	110	85,3	157	128,9	99,7					
100—110		76,7																							
110—120					83,7	71,1	65,7	77,1	60,6	46	37,6				185,4	114,4		146,6	115,7	95					
120—130																									
130—140						71,2			60,4						131,9	105,2			102,2	82,2					
140—160															147,4		52								
160—180															96										

Bonität
I = sehr gut
II = gut
III = mittelmäßig
IV = gering
V = schlecht.

Reduktionsfaktor zur Umwandlung der hier mitgetheilten Zahlen in württemb. Maß (württ. Kubikfuß pro württ. Mrg.) = 1,005

Bei näherer Prüfung dieser Tabelle zeigt sich, daß der Gang des Zuwachses nicht überall, wie es seyn sollte, von Jugend an allmählich steigt, bis er seinen Höhepunkt erreicht, um dann in stetiger Stufenfolge wieder herabzusinken; es geht daraus hervor, daß, so werthvoll die daselbst angeführten Zahlen sind, ihnen doch eine absolute Richtigkeit nicht beigelegt werden kann. Immerhin sind sie einer Württemberg ähnlichen Wirklichkeit entnommen, aus Durchschnitten größerer oder kleinerer Reihen gezogen, und können darum wohl den folgenden Betrachtungen zu Grund gelegt werden.

Die drei Holzarten, welche in Württemberg in besonders großer Ausdehnung — rein oder in der Mischung unter sich — Hochwälder zusammensetzen, sind die Buche „in der Ebene," die Weißtanne und Fichte, und zwar sind die Bonitäten gut und mittelmäßig diejenigen, welche weitaus in größter Verbreitung auftreten, welche somit unsere Beachtung auch am meisten verdienen.

Der größte Durchschnittszuwachs erfolgt bei der Buche in der zweiten und dritten Bonität in dem Alter von 80—100 und 100—120 Jahren (Spalte 7 und 8), bei der Weißtanne für die zweite Bonität (Spalte 17) zwischen 100 und 120 Jahren (die Reihe für Bonität III hat den höchsten Stand des Zuwachses noch nicht erreicht) und bei der Fichte endlich fällt der Höhepunkt bei Bonität II zwischen

80 und 90, bei Bonität III zwischen 90 und 100 (Spalte 20 und 21).

Was die übrigen in der obigen Tafel angeführten Holzarten betrifft, so sind Eichenhochwaldungen in Württemberg sehr selten und überhaupt nicht zweckmäßig; die Buche „im Hochgebirg,“ d. h. über 2500' Erhebung, fast nicht anzutreffen; die Hainbuche wird im Hochwald bei uns kaum gefunden und ihre Behandlung in besonders kurzem Umtrieb, wie ihn die Spalten 13—15 der Tafel andeuten, ist nicht leicht von einem Forstmann bestritten. Die Forche endlich tritt selten selbstständig in reinen Beständen auf, sie wird vielmehr immer als Mittel zum Uebergang auf andere Holzarten benützt und in dem Fall allgemein frühzeitig verjüngt; tritt sie rein auf, so kann sie schon aus wirthschaftlichen Gründen nicht allzulang hingehalten werden. Gleichwohl ist gerade bei ihr die Erreichung eines höheren Alters auch für Brennholz- und Finanzwirthschaften wichtig, weil dann die Güte des Holzes in Folge von Harzanhäufung bedeutend wächst; nach Hartig verhält sich nämlich 30jähriges Forchenholz zu 50 : 100 : 125jährigem in Bezug auf Heizwerth = 100 : 114 : 131 : 147.

Im Ganzen erhellt aus dem Vorgetragenen, daß die empfohlene Erniedrigung des Umtriebs bis auf 60 Jahre herunter jedenfalls einen Verlust am Ertrag nach sich ziehen würde, und zwar nicht bloß bezüglich der Menge, sondern namentlich auch der Güte. Wo aber weniger erzeugt wird, da müssen die Preise steigen; wo der Ausfall die Qualität trifft, da ist das Erzeugniß nur in der Nähe absetzbar, es hält den Transport auf größere Entfernung nicht aus und darum steigen hier die Preise wegen geringerer Zufuhr gleichfalls.

Weiter ergibt sich aus dem Vorigen, daß die Erfahrungen Badens im Ganzen den Prinzipien, welche bei der Festsetzung der Umtriebszeit in württembergischen Staatswaldungen befolgt werden, entsprechen, und so dürfte auch nachgewiesen seyn, daß dadurch der von der Staatsforstverwaltung unbedingt zu fordernde volkswirthschaftliche Standpunkt gewahrt ist, indem bei dem eingeführten Turnus nicht nur der größte Massenertrag erfolgt, sondern auch alle stärkeren (und darum dem einzelnen Kubikfuß nach werthvolleren) Sorten, welche der inländische Bedarf verlangt, zu erzielen sind. Dadurch aber, daß diese durch nationalökonomische Rücksichten gesteckte Grenze des Umtriebs nicht unnöthig überschritten wird, ergibt sich weiter, wie nebenbei die finanzielle Seite in einer gewiß vortheilhaften und darum nicht zu mißbilligenden Art Beachtung findet.

Neben den Angriffen auf die Höhe der Umtriebszeit äußert sich die gedachte Broschüre ganz besonders nachdrücklich gegen die Ausfuhr von Nutzholz aus unserem Lande, weil die Produktion desselben uns theurer zu stehen komme, als das Ausland uns dafür bezahle. Für manche Fälle ist gegen die Richtigkeit dieser Behauptung wenig einzuwenden; es läßt sich leicht bei strenger Rechnung zeigen, daß eine mehrere hundert Jahre alte Eiche, welche zu den höchsten je bei uns erzielten Preisen verwerthet wird, dem Waldbesitzer seinen Aufwand nicht ganz ersetzt; allein wenn aus andern Gründen hohe Umtriebszeiten für den Staat nicht entbehrt werden können, so wird es finanziell wie volkswirthschaftlich nicht gerechtfertigt seyn, das durch den höheren Umtrieb einmal gewonnene bessere Erzeugniß nicht auch nach seinem vollen Werthe zu benützen.

Die Forderung, es solle kein Holz ausgeführt, vielmehr Alles, was in den württembergischen Staatswaldungen erzeugt wird, nur den *Bedürfnissen des Inlandes* zur Verfügung gestellt werden, klingt zwar sehr menschenfreundlich, aber realisirbar würde sie kaum seyn. Das Holz besitzt im Verhältniß zu seinem Werth ein sehr bedeutendes Gewicht und Volum; es ist darum eine sehr schwerfällige Handelswaare, die nicht so, wie Getreide oder feinere Erzeugnisse der Industrie, nach jedem beliebigen Punkt, der daran Mangel leidet, hingeworfen werden kann; sein Markt ist ein beschränkter, durch die Gestaltung des Terrains und die Entwicklungsstufe der Verkehrsmittel genau begrenzter, sowie auch das Mittel ihrer Verbesserung in seinen Wirkungen keineswegs unbeschränkt. Der Ueberfluß des Schwarzwaldes hätte z. B. keinen Werth für Oberschwaben, wenn auch die Ausfuhr desselben nach dem Niederrhein aufhören sollte; wollte sie durch künstliche Mittel herbeigeführt werden, so würde dadurch den Waldbesitzern im Schwarzwald der empfindlichste Schaden zugefügt, ohne denjenigen Vortheile zu bringen, welchen man solche zuwenden wollte.

Außerdem findet sich der Wald in denjenigen Gegenden, welche hauptsächlich Holz ausführen, fast ausschließlich auf absolutem Waldboden, welcher anders als durch Waldbau gar nicht benutzbar ist.

Die großen Massen von Holz, welche da erzeugt werden, sind an Ort und Stelle nicht zu konsumiren, die Ausfuhr wird dadurch zur Nothwendigkeit; sie kann aber wegen der geringen Transportabilität des Holzes nur dahin erfolgen, wohin die Verkehrswege ausmünden; ist das zufällig das Ausland, so bleibt nichts übrig, als demselben den Ueberschuß der Produktion anzubieten. Das wird aber auf die Dauer nur dann mit Erfolg möglich seyn, wenn eine gute Qualität, die nur die hohe Umtriebszeit liefert, erzeugt wird; ohnehin haben die starken Stämme den größten inneren Werth, sie halten den weitesten Transport aus, sind darum auch um so sicherer zu veräußern. Ueberdieß bewirkt ihre Erziehung auf absolutem Waldboden selbst bei höherem Umtrieb finanziell günstigere Resultate, weil dabei das Bodenkapital unter allen Fällen das geringste ist.

Wollte man den Verkehr mit Holz nach dem Ausland hin abschneiden, so wäre die nächste Folge für viele Gegenden ein alsbaldiges Sinken der Preise; — das könnte ein Vortheil seyn für diejenigen, welche in den Waldgegenden wohnen, aber für die Konsumenten im offenen Lande würde eine Preiserniedrigung dadurch nicht nothwendig eintreten, im Gegentheil wegen geringerer Zufuhr nur eine Erhöhung die Folge seyn. Würde z. B. der Preis der Klafter Buchenholz in Stuttgart, wie die Broschüre will, auf 7½ fl. sinken, so wäre die Zufuhr von den entlegenen Theilen des Schönbuchs, des Schurwalds, der Alb 2c. her nicht mehr möglich, und wenn je, so nur mit den größten Verlusten für die Produzenten, auch wenn sie ihre Umtriebszeit auf 60 Jahre heruntersetzen.

Man sieht, die Vorschläge, so wie sie gemacht sind, würden, wenn sie je ins Leben eingeführt werden könnten, nicht diejenigen Erfolge haben, welche davon in Aussicht genommen sind.

Gerade in der neueren Zeit hat der Umschwung der sozialen Verhältnisse, in welchem wir unstreitig leben, der früher sehr verbreitet gewesenen Ansicht von der Schädlichkeit der freien Produktion und des freien Verkehrs mit produzirten Werthen mehr und mehr den Boden entzogen; der Glaube an die Zweckmäßigkeit einer gewaltsamen Regulirung der Preise von unentbehrlichen Lebensbedürfnissen ist fast ganz verschwunden; die Erfahrung hat bewiesen, daß, wenn man auch auf solche Mittel verzichtet, keine Gefahren für das Gemeinwohl entstehen, und so wird auch die Ansicht einer irgendwie künstlichen Beeinflussung der Holzpreise allmählich vollends verschwinden.

Es wird wohl behauptet werden dürfen, daß nur dann, wenn auch das forstliche Gewerbe beim Absatz seiner Erzeugnisse freie Hand und freie Konkurrenz behält, die Verhältnisse, welche damit zusammenhängen, in einer naturgemäßen Weise sich entwickeln werden, daß nur dann die holzkonsumirende Industrie gesund seyn und auch bei der großartigsten Entwicklung gesund bleiben kann. Während künstliche Veränderungen vorübergehend vielleicht günstige, wenngleich einseitige Resultate hervorzurufen im Stande sind, müssen die später unfehlbar nachfolgenden Enttäuschungen nur um so empfindlichere Folgen nach sich ziehen. Dieselben werden ihren Einfluß nicht bloß unmittelbar auf die Industrie, sondern nothwendig auch auf das Waldgewerbe geltend machen müssen. So lang also nicht nachgewiesen ist, daß derartige Rückschläge unmöglich sind, so lang wird auch der Staat nicht berechtigt seyn, so durchgreifende Veränderungen zu veranlassen, welche sicher in Aussicht stehende volkswirthschaftliche Vortheile aufgeben und auf einen unsicheren finanziellen Gewinn abzielen.

Ohnehin lassen sich die Verhältnisse gegenwärtig so an, als ob große Veränderungen hinsichtlich der äußeren Beziehungen des forstlichen Gewerbs nicht nur möglich, sondern sogar wahrscheinlich wären. Man denke nur an die vielfach geforderte Maßregel der bedeutenden Erniedrigung des Frachtsatzes für Steinkohlen; dadurch würde eine ungeheure Konkurrenz für das Brennholz fast plötzlich geschaffen, Verluste wären für den Waldbesitzer unvermeidlich und sie müßten sich nothwendig um so höher steigern, je mehr die Wirthschaft durch das Mittel eines niederen Umtriebs auf die Erzeugung von Brennholz basirt gewesen ist. Ebenso wissen wir nicht, wie hoch der Einfluß der weiteren Ausdehnung der Kommunikationsmittel mit der Zeit sich steigern wird, — so wenig in Beziehung auf die Einfuhr von Holzsurrogaten, als auf die Ausfuhr von Waldprodukten; wir können nicht sagen, ob es nicht noch gelingen wird, den Wasserstoff des Wassers als Heizmittel zu benützen, Erfindungen und Entdeckungen anderer Art sind vielleicht im Schooße der Zukunft verborgen. So lange wir viele Jahrzehente nöthig haben, um diejenige Stärke der Stämme zu

erzielen, wie sie für Nutzholz nöthig ist, so lange erscheint es bei finanziell noch so günstigen Aussichten nicht gerathen, ausschließlich der Brennholzwirthschaft zu huldigen und die solidere Nutzholzerzeugung zu verlassen; es dürfte nicht zweckmäßig seyn, unsere Zukunft auf eine Karte zu setzen, und am wenigsten für den Staat. Mit der Anhäufung von Holzvorräthen in seinen Waldungen wachsen Kredit und direktes Einkommen; wie wäre es aber damit bestellt, wenn einmal kein Brennholz mehr abzusetzen wäre und die Vorräthe im Wald noch ½ Jahrhundert stehen müßten, bis sie Nutzholzstärke erreicht haben?

Es bleibt noch ein Vorschlag zur Besprechung übrig, nach welchem größere Flächen haubaren Staatswalds für eine längere Reihe von Jahren an einen Köhlereiunternehmer mit dem Recht übertragen werden sollen, gegen eine ganz mäßige Vergütung (3 fl. pro Klafter auf dem Stock) das Holz so, wie es den Zwecken der Köhlerei entspricht, zu nutzen, und gleichzeitig die Verjüngung dem Pächter zu überlassen; dieser soll nebenher die Fläche landwirthschaftlich benützen und endlich nach Jahren, wenn sämmtliches Holz abgetrieben seyn wird, mit Haus und Hof und Retortenöfen wieder weiter ziehen.

Möglich, daß ein solcher Plan für die Zwecke des Köhlereibetriebs ganz vortreffliche Dienste leisten würde, aber für die pflegliche Behandlung des Walds wäre dieß ganz gewiß nicht der Fall. Wir haben das in der Forstwirthschaft längst erfahren, und namentlich sind es die erz- und hüttenreichen Gegenden Oesterreichs, in welchen früher ähnliche Verhältnisse bestanden haben und theils noch bestehen; nirgends durfte sich dabei der Wald derjenigen pfleglichen Behandlung erfreuen, welche er nothwendig hat; sein Untergang war stets das Ende einer Einrichtung, bei welcher die Forstwirthschaft nur als die sklavische Dienerin des Hüttenwesens behandelt worden ist. Im Interesse der Erhaltung des Waldes müssen wir uns auf's Entschiedenste gegen die Ausführung solcher Pläne verwahren und können diese Vorschläge nur aus einem gänzlichen Mißkennen der Kunstmäßigkeit des forstlichen Betriebs uns erklären, als ob jeder Köhlereipächter sachgemäße Waldverjüngungen ausführen könnte, ja als ob es nur möglich wäre, auch beim Vorhandenseyn der nöthigen Kenntnisse und Fähigkeiten eine wirksame Kontrole zu führen, die jeden Schaden im Voraus verhütet.

Es müßte wohl schlimm um die heimische Eisenindustrie stehen, wenn sie derartige Mittel nöthig hätte, um sich in der Blüthe, auf welcher sie sich befindet, zu erhalten. Es scheint Württemberg noch nicht in der Lage zu seyn, in welcher wir heut zu Tage den Harz sehen; dort trägt der ungeheure und gut geleitete ärarische Hüttenbetrieb troß vielfältiger Begünstigung von Seiten der ausgedehnten Staatsforste so gut wie nichts ein und verlangt zu Zeiten noch größere Opfer; aber dort handelt es sich darum, der inwohnenden dichten Bevölkerung, welche bei der Armuth der Natur in stetem Kampf um die eigene Erhaltung liegt, unter die Arme zu greifen. Unsere Hüttenbezirke befinden sich in so ungünstigen Verhältnissen nicht, und wenn die Eisenindustrie bisher bei hohen Holzpreisen eine gute Rente gewährt hat, so wird das in Zukunft, wenn sie durch die nächstens zu befahrenden Schienenwege in noch günstigere Lage versetzt worden ist, nur um so eher der Fall seyn. An ihrem ferneren Gedeihen ist nicht zu zweifeln, sollte es übrigens anders sich gestalten, so läge die Frage zunächst zur Beantwortung vor, ob die Gründe einer solchen Erscheinung vorübergehend oder bleibend sind; würde Letzteres sich erweisen, so würde die Lösung vom volkswirthschaftlichen Standpunkt aus erwartet werden müssen, jedenfalls aber wäre der Staatsforstverwaltung nicht zu verübeln, wenn sie die dauernde Begünstigung eines mit ihr nicht in unmittelbarer Verbindung stehenden Betriebs durch Abgabe bedeutender Holzquantitäten um ermäßigte Preise als *auf ihre Kosten* gehend ansehen würde.

Wenn im Ganzen unser Urtheil über die in der mehrfach citirten Broschüre gemachten Vorschläge nicht immer zustimmend seyn konnte, so dürfen wir nicht unterlassen, dennoch ganz besonders auf sie aufmerksam zu machen, indem darin viele Dinge mit großer Sachkenntniß besprochen sind, welche bei der ungemeinen Bedeutung dieser Frage auch allgemein interessiren werden und jedenfalls geeignet sind, zum Nachdenken anzuregen und so weitere Aeußerungen zu veranlassen, welche die große Aufgabe ihrer Lösung werden helfen entgegenführen.

Schließlich bitten wir aber noch zu beachten, daß die Arbeit des Hrn. Bergraths v. Schübler vorzüglich die Umgestaltung der Wirthschaft in den württembergischen Staatswaldungen im Auge hat und darum unsere Einwendungen auch von diesem Gesichtspunkt beurtheilt werden mögen. Was für den Staat Pflicht ist, dessen kann sich der Private entschlagen, wenn er es für gut hält und seine Intentionen den Staatszwecken nicht zuwiderlaufen. Bei der Privatwirthschaft können die finanziellen Rücksichten in den Vordergrund gestellt werden, bei der Behandlung der Staatswaldungen aber ist die volkswirthschaftliche Seite als oberstes Gesetz zu fordern, auch für den Fall, daß der höchste Geldgewinn damit nicht zu vereinigen wäre.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 29. **Wochenblatt** 20. Juli 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Aufforderung zum Ausputzen der Obstbäume im Sommer und zur sorgfältigen Bedeckung der Wunden an denselben.

(Aus einem in der Sitzung der Obstbausektion des landwirthschaftlichen Bezirksvereins Reutlingen am 3 Juli 1861 gehaltenen Vortrage.)

Durchwandern wir gegenwärtig die Straßen unseres an schönen, starken Obstbäumen überaus reichen Bezirks und werfen wir einen prüfenden Blick auf dieselben, so sehen wir gar bald, daß vielfach, ja großentheils unsern Obstbäumen noch nicht diejenige Pflege und Sorgfalt zugewendet wird, welche sie erhalten sollten und welche ihnen zuzuwenden sowohl in unserem eigenen Interesse liegt, als auch erforderlich ist, um diese Pflanzungen als ein ehrendes Zeugniß des Standes der landwirthschaftlichen Kultur und des Fleißes der Angehörigen des Bezirks erscheinen zu lassen.

Wir sehen, um nur kurz einige allgemeine Wahrnehmungen anzuführen, jetzt viele Bäume mit einzelnen abgestorbenen Zweigen, welche die Krone verunstalten, mit viel zu dicht gestellten Aesten, mit Kronen, welche durch Wassertriebe, die mehrere Jahre lang nicht entfernt wurden, im Innern einer Hecke, einem verworrenen Gebüsch gleichen, in welches Sonne und Luft unmöglich gehörig eindringen kann; wir finden gar viele Bäume mit sichtlich unterdrückten und gänzlich unfruchtbaren Aesten und vielem durch das Alter unfruchtbar gewordenem Fruchtholz, also mit Zweigen versehen, welche nur zehren, ohne etwas einzutragen, und den Baum unnöthigerweise entkräften; wir finden abgestorbene Rinde, die theilweise lappenartig an den Aesten hängt, Moose und Flechten in Menge, ja sogar hie und da noch die schädliche schmarotzende Mistel, kurz wir gewahren, daß auch bei uns, wie in vielen, man kann wohl sagen, in den meisten Theilen des Landes, noch gar Vieles nicht so in Ordnung ist, wie es seyn könnte und sollte.

Um so auffallender treten solche Zustände in die Augen, wenn wir plötzlich an eine Anzahl sehr sorgfältig geputzter und gepflegter Bäume kommen, und man sollte wirklich meinen, die Beispiele von musterhaft gepflegten Baumpflanzungen, die wir jetzt schon zahlreich im Bezirk, namentlich in der Nähe von Reutlingen finden, und besonders die sehr gut gehaltenen städtischen Baumanlagen sollten schon längst als Beispiele und Vorbilder gewirkt haben.

Ich habe mir erlaubt, Sie, meine Herren, und namentlich unsere Weingärtner, welche vielfach die Baumpflege zu besorgen haben, gerade jetzt zu einer Berathung über die Besserung unserer Obstkultur einzuladen, weil wir gerade jetzt in einer Periode stehen, in welcher das Ausputzen, diese wichtigste aller Obstbauarbeiten, am allerzweckmäßigsten auszuführen ist.

Ich sage am zweckmäßigsten und Sie werden mir gewiß schließlich recht geben, wenn Sie auch wohl noch vielfach der Meinung sind, daß die gewöhnliche Zeit, die Obstbäume auszuputzen, das Frühjahr, auch die beste sey; Sie werden mir um so mehr beistimmen, wenn ich Ihnen klar zeigen werde, daß diese letztere Zeit gerade die für den Baum am wenigsten günstige ist.

Ehe ich näher auf diese Beweisführung eingehe, erinnere ich Sie zuerst daran, daß das Ausputzen der Obstbäume niemals bequemer, leichter und billiger auszuführen ist, wie gerade in den Sommermonaten, wo man im Schatten der Laubkrone arbeitet, wo der lange Tag gestattet, in einem Tage

doppelt so viele Bäume auszuputzen, als im Winter oder bei Beginn des Frühjahrs, und wo auch das weniger geübte Auge sehr schnell, bei nur einiger Aufmerksamkeit, herausfinden kann, welche Aeste der Baum nicht mehr gehörig ernähren kann, welche im Abgehen begriffen sind und als unnütze Glieder dem Ganzen völlig entbehrlich sind. Das kleinere weniger grüne Laub, ich möchte sagen, die Aermlichkeit des Aussehens einzelner Zweige zeigt uns sogleich dieses an und es liegt nur an uns, auf diese deutlich vernehmbare Sprache des Baumes zu achten, um nicht unrechte gute Zweige wegzuschneiden und halbdürre stehen zu lassen, wie es bei dem Ausputzen der Bäume im blattlosen Zustand gar oft geschieht. Man kann, ohne selbst gerade den Obstbau gründlich zu kennen, doch zu dieser Zeit mit einem etwas anstelligen Arbeiter ganz fehlerfrei und ohne Schwierigkeit die Bäume aus dem vorher geschilderten verwahrlosten Zustand in den eines regelmäßig behandelten Obstbaums in wenigen Stunden bringen und hat außer der Freude, nun gute im Stand befindliche Obstbäume zu besitzen, nebenbei einen ziemlichen Gewinn an Astholz, welches bei jetzigen Holzpreisen nicht selten den Aufwand für die gehabte Arbeit vollständig deckt.

Ich will nun versuchen Ihnen zu zeigen, daß das Sommerausputzen für den Obstbaum ganz unschädlich ist, wogegen das Ausputzen im ersten Frühjahr nicht selten das Erkranken der Bäume zur Folge hat.

Der in den Zellen und Gefäßen unserer Obstbäume befindliche Saft zeigt sich im Frühjahr gleich nach den ersten warmen Tagen zuckerhaltig und leicht gährungsfähig; wenn wir, besonders bei dem Apfelbaum, oft schon im Februar bei milder Witterung Aeste wegnehmen, so sehen wir sogleich Fliegen sich in einen Kreis auf die Wunde ansetzen, die gerade, wo der Splint liegt, und zwischen Splint und Bast dem dort austretenden süßen Saft nachgehen, und wir wissen wohl, daß man Birkenwein nur im Frühjahr, nicht aber im Sommer machen kann. Derjenige unserer Obstbäume, bei welchem die Säftebewegung im Frühjahr am lebhaftesten ist, der Welschnußbaum, welcher bei Verwundungen im ersten Frühjahr seinen Saft in Masse ausfließen läßt, verliert keinen Tropfen, wenn wir gegenwärtig selbst starke Aeste wegnehmen, wie ich dieß erst in letzter Woche that.*

Im Sommer ist der Saft weit weniger gährungsfähig, er tritt nicht aus den Wunden, im Gegentheil er erzeugt sofort und sehr schnell die die Wunden allmählich überkleidenden Wundränder, er bildet, wie man sagt, Callus. Diese zur Ueberheilung der Wunden äußerst wichtige Funktion des Baumsaftes zeigt sich im ersten Frühjahr nicht und wir können erst Wundränder und Ausscheidung vom Cambium deutlicher wahrnehmen, wenn der Baum belaubt ist, sowie auch jedes Edelreis erst dann innig sich mit der Unterlage verbindet, wenn es kräftige Triebe gebildet hat.

Tritt nach stärkeren Verletzungen, wie das Ausputzen sie gewöhnlich mit sich bringt, im Frühjahr feuchtwarme Witterung ein und findet in Folge der Wärme ein starkes Aufsteigen und Strömen des Saftes statt, so tritt solcher aus den offenen Wunden aus, gährt an der Luft, wird essigartig und nun bilden sich zahlreiche kleine dunkel gefärbte Staubpilze, welche der Wunde ein schwärzliches Ansehen geben, Pilze, die wir Brandpilze nennen, und wir haben eine der verbreitetsten Krankheiten unserer Aepfelbäume, den Brand, durch unser Ausputzen künstlich hervorgerufen.

Diese Brandpilze verhindern aber die normale Entwicklung und Ausbreitung der Wundränder, indem sie die zarten Zellen, welche dieselben bilden, sobald sie hervortreten, ergreifen und ganz oder theilweise zerstören. Die Folge ist, daß der Baum neue Wundränder hervortreibt, welche aber ebenfalls wieder in das Bereich des Verderbens gezogen werden, und so entsteht allmählich eine zweite, weit schlimmere Krankheit, der Krebs, den wir als einen der größten Feinde unseres Apfelbaums kennen und der sich leider gar zu oft an Wunden vorfindet und von da ausgehend ganze Aeste zerstört. Daß in feuchten Jahren und bei üppigem Boden diese Krankheit stärker und verheerender auftritt, ist leicht erklärlich.

Es wäre nun freilich schlimm, wenn alle im Frühjahr den Bäumen zugefügten Wunden solch einen schlimmen Verlauf nähmen. Der Birnbaum zeigt schon in dieser Hinsicht eine weit geringere Empfindlichkeit, als der Apfelbaum, und es wirken sehr oft, ja wohl in den meisten Fällen trocknende Winde dadurch günstig auf die Wunden, daß sie

* Hr. Dr. Beyer bestätigte dieß; er führte an, er habe einem Nußbaum einige starke Aststumpen erst gestern abnehmen lassen, ohne daß die Wunden geblutet hätten.

die bloßgelegten saftleitenden Gefäße und Zellen austrocknen und die abgetrockneten äußersten Zelllagen, die nun nicht mehr Säfte leiten und ausscheiden können, dienen zum Schutz der darunter liegenden lebenden Theile des Holzes.

Die Wunden, welche den Bäumen im Sommer zugefügt werden, sind weitaus nicht so gefährlich für die Gesundheit und Lebensdauer des Baumes, als die Frühjahrswunden. Im Frühjahr wird durch unvorsichtiges, zu starkes Wegnehmen von Aesten sehr oft die Gelbsucht und der Krebs, beides Folge einer krankhaften Umbildung der Säfte, erzeugt; wir sagen, der Baum sey in seinem Safte erstickt. Dieser Umstand kommt besonders bei dem Umpfropfen in Betracht und sorgsame Pfropfer warten, durch die Erfahrung geleitet, jetzt meistens mit dem Umpfropfen, bis die Bäume etwas belaubt sind und blühen, ja wir sehen hier mit bestem Erfolg auch noch einige Wochen nach der Baumblüthe das Pfropfen vornehmen. Nach dem Obigen ist es klar, daß ein Wegnehmen von Aesten im Sommer, bei dem sehr veränderten Zustand des Saftes nicht jenen Einfluß haben kann, und ich kann Ihnen eine von mir absichtlich gemachte Probe mittheilen, die jeden, der glauben würde, man thue dem Baum weh, wenn man ihm im Sommer Aeste nehme, beruhigen wird. Ich ließ einem großen starken, 1½ Fuß über dem Boden sich in 2 Stämme theilenden Birnbaum am 20 Juni 1855 (wenn ich mich recht erinnere) die ganze eine Hälfte nehmen und siehe, die andere Hälfte wuchs freudig fort und trug fortan reichlicher als früher. Dieser Baum ist jetzt noch in Hohenheim zu sehen.

Als selbstverständlich muß ich voraussetzen, daß niemand reich mit Obst beladene Bäume im Sommer ausputze, indem durch das Besteigen des Baums, sowie durch die Erschütterung beim Absägen manche Frucht verloren gehen würde. Von einem Gelbwerden eines im Sommer ausgeputzten Baums weiß ich kein Beispiel, ja ich kann versichern, daß bei Tausenden unter meiner Leitung in dieser Zeit geputzten Bäumen niemals auch nur der kleinste Schaden in Folge dieses Verfahrens beobachtet werden konnte.

Allein ich habe es mir auch zur bestimmten Aufgabe gemacht, die Wunden stets vor der Berührung mit der Luft und Feuchtigkeit zu schützen, so viel es immer möglich war, und möchte, obschon das beste Schutzmittel, der Steinkohlentheer, hier auch schon vielfach angewendet und mit bestem Erfolge angewendet wird, doch Sie recht sehr bitten, die den Bäumen zugefügten Wunden im Interesse der Gesundheit und Lebensdauer, der Fruchtbarkeit und Schönheit der Bäume stets mit Theer zu bestreichen und dadurch einen die Rinde vertretenden Schutz zu schaffen, welcher das allmähliche Absterben der entblösten Holzlagen verhindern soll.

Ich zeige Ihnen hier zwei Holzdurchschnitte von ziemlich gleicher Stärke vor, welche beide Wunden zeigen, die durch Wegnehmen von 2½ Zoll starken Aesten verursacht wurden. Die eine Wunde blieb unbestrichen und zeigt Brandpilze, sowie nur unbedeutende Wundränder, und zugleich ist zu sehen, wie das Kernholz mürbe geworden ist und sich als krank und mißfarbig sowohl von der Wunde abwärts, als von da sogar aufwärts, den Stamm in die Höhe, zu erkennen gibt. Der andere Durchschnitt zeigt eine getheerte Wunde. Die äußersten, entblößten Holzschichten sind eisenhart geworden und kaum mit dem Messer zu schneiden, die darunter liegenden sind ganz gesund und normal. Ringsum haben die Wundränder bereits 3 Linien weit und zwar ganz regelmäßig und ohne Bildung von Wucherungen die Theerfläche überwachsen und eingeschlossen. Ich könnte Ihnen Wunden zeigen, welche 3—4 Zoll im Durchmesser hielten und die in 3 Jahren vollkommen sich schlossen.

Diese Wirkung des Theers ist von großer Wichtigkeit. Frisch aufgetragen tödtet er schnell die Holzzellen, auf die er gebracht wird, er dringt 1—2 Linien tief ein und bildet eine völlig feste, die Luft und Feuchtigkeit sehr gut abschließende Bedeckung des darunter liegenden gesunden Holzes.

Anders ist es bei Wunden, welche entweder nicht verwahrt werden, oder welche man mit Harz, Salbe, Baumwachs, Mörtel oder was sonst überstreicht. Alle diese Materialien müssen für Wunden von über 2 Zoll im Durchmesser als unnütz, ja als Verschwendung betrachtet werden, da Baumwachs, Harz u. s. w. weit theurer ist als Theer und nach ¼—½ Jahr gewöhnlich abspringt und dann die Wunde doch der Luft und Feuchtigkeit preisgegeben ist.

Wenn einzelne Pomologen, wie Jahn, Medizinalassessor in Meiningen, wollten ungünstige Folgen vom Theer gesehen haben, so könnte ich die Hunderte

von erfahrenen Praktikern dagegen anführen, die den Theer jetzt allgemein anwenden; allein ich selbst, der ziemlich zuerst die Anwendung des Theers als Wundsalbe empfohlen hat (1846), habe einen ungünstigen Erfolg erlebt und zwar bei einem im ersten Frühjahr abgestutzten Apfelbaum. Hier zeigte sich, daß die mit Theer bestrichenen Wunden keinen Callus bildeten, sondern noch weiter hinab abstarben und die Wunden aufgefrischt werden mußten. Ein späterer Anstrich der Wunden (im Juni) der von neuem zurückgestutzten Aeste dieses Baumes hatte die besten Erfolge, ein Beweis mehr, daß das Frühjahrsausputzen sein Mißliches hat. Gerade in dieser Zeit des Ausputzens lag auch der Grund, daß Jahn dieselbe ungünstige Beobachtung gemacht hat, wie ich in diesem eben erwähnten Falle. Jedenfalls muß, wenn man im Frühjahr ausgeputzt hat, mit dem Theeranstrich so lang gewartet werden, bis die sehr saftige Wunde etwas betrocknet ist, während man bei dem Sommerausputzen sofort vertheeren kann.

Wie nachläßig die meisten Baumwunden behandelt werden, wie dadurch die Lebensdauer der Bäume so bedeutend verkürzt wird, ist wahrhaft betrübend. Man denkt immer, die Wunde werde von selbst zuheilen; dieß ist aber nur möglich ohne Nachtheil für den Baum 1) bei sehr kräftigen Bäumen und 2) bei kleineren Wunden. Bei allen Wunden über 2 Zoll im Durchmesser wird stets das Kernholz mürb, ehe die Wundränder, welche 2—3 Jahre brauchen, die Wunde zu überwachsen, dieß konnten. Das mürbe, angegriffene Holz verhindert aber erfahrungsgemäß das Fortschreiten der Wundränder und erzeugt in ähnlicher Weise krebsartige Wucherungen, wie der ausgetretene Saft bei dem Ausputzen im ersten Frühjahr.

Offenbar ist ein schnelles Tödten einer feine Linie starken Holzlage besser, als ein allmähliches Vermodern, und daher muß, da das entblößte Holz einer größeren Wunde nicht gesund erhalten werden kann, der Theer als die beste und billigste Bedeckung der Wunden betrachtet werden.

Als bekannt darf ich voraussetzen, daß der Theer kalt aufgestrichen wird, und zwar mittelst eines Gipserpinsels an einer langen Stange, entweder unter dem Baum stehend oder von der Mitte der Krone aus.

Ueber das Verfahren beim Absägen der Aeste, Glattschneiden der Wunden, Abkratzen der Rinde brauche ich mich hier nicht besonders zu verbreiten. Wer darüber Belehrung wünscht, findet sie in meiner Schrift: Der Obstbau auf dem Lande. Stuttgart, 1860. 3. Auflage.

Ed. Lucas.

Bekanntmachung, betreffend den Ankauf der in Württemberg erzogenen Seidecocons.

Die unterzeichnete Stelle ist zum Zweck der Hebung der inländischen Seidezucht für dieses Jahr ermächtigt, den inländischen Seidezüchtern die gewonnenen Cocons zu erhöhten Preisen abzukaufen.

Die Bedingungen, unter welchen der Ankauf erfolgt, sind folgende:

1) Die Cocons sind sogleich nach vollendetem Einspinnen wohl zu verpacken, womöglich in Körben, portofrei, am besten durch die Post direkt an die Haspelei dahier einzusenden.

Am vortheilhaftesten für die Züchter ist es, die Cocons ungetödtet zu übergeben. In den Begleitschreiben oder Frachtbriefen ist aber jedesmal zu bemerken, ob die Cocons frisch oder getödtet sind.

Hinsichtlich der Tödtung wird auf die Bekanntmachung im Hohenheimer Wochenblatt von 1851 Nr. 26 verwiesen.

2) Je nach der Qualität der Cocons, welche nach ihrer Ankunft genau untersucht werden, bezahlt die Institutskasse nachstehende Preise:

a) für Cocons erster Qualität in *ungetödtetem Zustande*, mit feinem Korn und festem, reichem Gespinnst, unbeschmutzt, à Pfund 1 fl. 45 kr.

b) für Cocons zweiter Qualität, ebenfalls unbeschmutzt und ausgesponnen, 1 fl. 30 kr.

c) für Cocons dritter Qualität, ebenso, 1 fl. 15 kr.

Diese Preise werden ohne Abzug von Haspelungskosten sogleich ausbezahlt.

3) Ganz schlechte oder sehr verdorbene Cocons werden nicht angenommen und den Schaden, welcher durch verspätete Absendung nicht getödteter, unterwegs zum Theil ausgeschlupfter Cocons erfolgt, haben die Absender zu tragen. Eben deßhalb ist es den Züchtern dringend anzurathen, die Cocons mit kranken, verlaufenen Raupen, die beschmutzten und Doppelcocons und dergleichen strenge von der guten Waare abzusondern. Doppelcocons können zu 24 kr. à Pfund angenommen werden.

4) Ist ein Produzent mit der in der Haspelei gemachten Eintheilung, beziehungsweise Taxation, nicht einverstanden, so steht demselben die Berufung an die Königl. Institutsdirektion frei; ist er auch mit deren Entscheidung nicht zufrieden, so werden die Cocons auf seine Kosten ihm zurückgestellt.

Hohenheim, den 8 Juli 1861.

K. Institutsdirektion.

Verkauf.

Samen von großem Ackerspörgel (spergula maxima) zur Grünfutteransaat kann à 12 fl. per Ctr. — und 25 ℔ à 9 kr. per ℔ — bezogen werden durch Hohenheim.

die K. Institutskanzlei.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 30. **Wochenblatt** 27. Juli 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Neuere Erfahrungen über Futtermischungen.*

Bis vor Kurzem beschränkte sich die ganze Futtertheorie beinahe auf folgende paar Sätze: Füttre möglichst reichlich und möglichst stickstoffreich. Der Stickstoff wurde so einzig als Hauptagens in dem Futter angesehen, daß man neben der Menge des Futters fast nur noch das Verhältniß der stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Nährstoffen berücksichtigt wissen wollte. Ob die phosphorsauren Erdsalze nothwendig seyen, ob sie bis zu einem gewissen Quantum im Futter vorhanden seyn müssen, wenn dasselbe überhaupt ausgenutzt werden solle, darum kümmerte man sich nicht. Ob in dem Futter vorwaltend Stärke, wie in den Kartoffeln, oder Zucker und Pektinstoffe, wie in den Rüben, oder endlich Oel vorhanden sey u. s. w., das wurde alles als gleich betrachtet. Diese sämmtlichen Stoffe wurden als gleichwerthig zusammengeworfen und unter der Rubrik: stickstofffreie Stoffe in Eins begriffen. Die Holzfaser wurde nur als störend betrachtet, ihr jeder Futterwerth abgesprochen, und wenn sie in größern Massen im Futter zugegen war, zu ihrem Ungunsten ein entsprechender Abzug vom allgemeinen Futterwerth desselben gemacht. Noch vor ein paar Jahren habe ich einen unserer bekanntesten Landwirthe öffentlich behaupten hören: „die Quantität der stickstoffhaltigen Nährstoffe allein bedingt den Futterwerth eines Futters; was von den übrigen Stoffen zugegen ist, ist gleichgültig, und deßhalb sind die alten Boussingault'schen Nährwerths-Tabellen, die einzig auf dem Stickstoffgehalt basirt sind, die richtigsten. Ich habe diese in meiner Wirthschaft allzeit zu Grunde gelegt und sie haben mich in meiner Praxis noch niemals im Stiche gelassen."

Diesen Sätzen nun stehen die neueren Versuche größtentheils schroff gegenüber. Die wichtigsten derselben will ich kurz anführen und zwar gruppirt nach den einzelnen Nährstoffen, mit deren Werth sie sich beschäftigen. Zunächst:

1. Ueber die Verdaulichkeit und den Nährwerth der Holzfaser.

Am schlagendsten wird die Verdaulichkeit der Holzfaser bewiesen durch den bekannten Versuch von Stöckhardt und Haubner. Diese Forscher fütterten 2 Hammel zunächst mit Heu allein und ersetzten dann nach und nach einen Theil des Heu's durch Roggenstroh, dann durch Sägespäne von Pappelholz, von Kieferholz, von Fichtenholz und endlich durch eine Papiermasse, das will sagen durch fast chemisch reine Holzfaser. Die Thiere befanden sich dabei wohl bis zur Fütterung mit Fichtenholzspänen, deren Harz- und Terpentingehalt ihnen Vollblütigkeit zuzog und sie krank machte; nach einer kurzen Kur auf der Weide waren sie bei der Papierfütterung wieder ganz munter. Die fortlaufende Untersuchung der Futtermaterialien und der Exkremente ergab das Resultat, daß von der Holzfaser

der höchst fein vertheilten Papiermasse 70—80%
des nicht zu alten, in der Blüthe gehauenen Heu's . . . . 60—70 „
des reifen Strohs und Pappelholzes 40—50 „
und des harzreichen Kieferholzes . 30—40 „

durch die Verdauungswerkzeuge des Schafes gelöst und von dem Thiere assimilirt worden waren.

Ein anderer hieher gehöriger und höchst wichtiger

* Aus einem Vortrag von Dr. Hellriegel in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz.

Versuch ist der von Henneberg und Stohmann. Diese Forscher führten Jahre lang Versuche aus, um das Erhaltungsfutter des Ochsen zu bestimmen. Zunächst fütterten sie nur Kleeheu so viel, als gerade nöthig war, um die Ochsen genau auf gleichem Lebendgewicht zu erhalten. Als die hiezu nöthige Menge ermittelt war, wurde das Kleeheu entweder ganz oder zum Theil bald durch Haberstroh und Oelkuchen, bald durch Haberstroh, Rüben und Oelkuchen ersetzt, und von diesen Mischungen wieder die Quantität gesucht, bei der die Thiere weder zu- noch abnahmen. Das Resultat war sehr unerwartet und anscheinend ganz parador. Es stellte sich nämlich heraus, daß es für die Erhaltung der Thiere gleichgültig war, ob sie die gerade nothwendige Masse als Haberstroh oder Kleeheu erhielten, oder mit andern Worten 100 Pfd. Haberstroh leisteten für diesen Zweck genau dasselbe wie 100 Pfd. Kleeheu; ja ein ganz ähnliches Verhältniß stellte sich selbst für das harte Roggenstroh heraus, als dieses für das Haberstroh in das Futter eingeschoben wurde. Wenn dieß Verhältniß ganz dazu geeignet erscheint, dem Praktiker ein Lächeln abzuzwingen, so bitte ich immer dabei zu bedenken, daß es sich hier lediglich um Erhaltungsfutter handelt, daß die Thiere nicht fett werden und nicht ziehen, also weder Fleisch noch Kraft produziren sollten, daß das Futter keine andere Aufgabe hatte, als die nothwendigsten Funktionen des Körpers, die Verdauung, Erwärmung und Athmung zu unterhalten. Und hiezu genügte die Holzfaser des Strohs eben so gut, wie die löslicheren Stoffe des Kleeheus. Die Untersuchung der Exkremente wies in der That nach, daß von der Holzfaser des Strohs höchstens die Hälfte in denselben wieder erschien, die andere Hälfte war im Thierkörper verschwunden und verbraucht. Bei diesem Resultat beruhigten sich die Versuchsansteller noch nicht. Sie wollten die Frage lösen: ist in dem vorstehenden Falle die Holzfaser etwa nur wegen Mangel an andern leichter löslichen Respirationsstoffen verdaut worden? Sie fütterten deßhalb zwei Ochsen monatelang mit Stroh, Oelkuchen und Melasse. Letztere enthält die Respirationsstoffe in der leichtest löslichen Form, die sich denken läßt, und von derselben wurde dem Futter so viel zugesetzt, als erforderlich war, um den für das Thier zur Athmung nöthigen Bedarf an Kohlenstoff zu decken. Das Resultat aber blieb dasselbe, die Holzfaser des Strohs wurde zur Hälfte verdaut und von dem Syrup blieb ein Theil außer Wirkung. Als die Syrupgabe noch erhöht wurde, nahmen die Thiere zu, das Futter überstieg also die Proportionen des Erhaltungsfutters, die Menge der löslichen Kohlenhydrate verhinderten aber immer noch nicht das Verdautwerden der Holzfasern.

Die Versuche beweisen auf das Entschiedenste, daß die in den meisten chemischen Agentien vollkommen unlösliche Holzfaser verdaulich ist, ja daß sie sogar leichter verdaulich ist, als manche andere in Wasser lösliche, bis jetzt noch nicht näher bekannte stickstofffreie Verbindung.

Mögen diese beiden Arbeiten genügen, zu zeigen, daß jetzt auch für die Holzfaser eine Nährkraft wenigstens im Erhaltungsfutter nachgewiesen ist, und daß dieselbe nicht mehr als indifferenter oder gar hinderlicher Bestandtheil des Futters angesehen werden darf.

2. Ueber die Bedeutung gewisser unorganischer Salze im Futter.

Es gehören hieher vor Allem das Kochsalz und die phosphorsauren Erden. Ersteres als wesentlicher Bestandtheil des Blutes und der Fleisch- und Verdauungssäfte; letzteres als Hauptbestandtheil der Knochen und der unorganischen Stoffe der Milch.

Eine Vergleichung des Salz- und Phosphorsäuregehaltes im Futter und dem Trinkwasser mit dem Gehalt der Produkte (Fleisch, Wolle, Milch x.) an diesen Stoffen zeigt evident, daß unsere Hausthiere bei den so hoch gesteigerten Ansprüchen, die man an ihre Produktion macht, leicht an diesen Stoffen Mangel leiden.

Lehmann hat sich bemüht, durch einige physiologische Arbeiten und praktische Futterversuche nachzuweisen, daß ein direkter Zusatz von diesen Stoffen die Futterausnutzung begünstigt und in manchen Fällen nöthig ist. Er ist im Augenblick beschäftigt, die Mengen von Salz zu bestimmen, die unsere sämmtlichen Hausthiere unter verschiedenen Bedingungen brauchen. Bis jetzt hat er nur die Resultate an Pferden veröffentlicht. Als Hauptresultat ergaben sich folgende: Der Salzbedarf des Pferdes richtet sich nach dem Futter, der Jahreszeit, dem Alter und der Arbeitsleistung. Aeltere Pferde brauchen immer mehr, als jüngere; dieß war so scharf ausgeprägt, daß er scherzhaft bemerkt, er glaube das Alter der Pferde nach der Quantität Salz bestimmen zu können, das sie lecken, wenn sie unter gleichen Bedingungen und bei gleichem Futter in einem Stalle zusammen eingesperrt sind. Ferner brauchen sie in der Ruhe mehr, als bei angestrengter Arbeit u. s. w.

Nun die Nothwendigkeit einer direkten Salzzugabe ist ja nicht nur durch einzelne Versuche, sondern

durch die ganze große Praxis so nachgewiesen und anerkannt, daß für die Wissenschaft nichts weiter übrig bleibt, als die für die einzelnen Fälle nöthigen Quantitäten genau zu ermitteln. Anders steht es mit der direkten Zulage von phosphorsauren Salzen, die nach Lehmanns Versuchen doch nicht minder Beachtung verdient.

Lehmann berechnet, daß ein Kalb, wenn es in normaler Weise nur mit Milch ernährt wird, etwa 26 Gran Phosphorsäure täglich zu sich nimmt, und diese Quantität muß nothwendig erachtet werden zur vollständigen und normalen Ausbildung des Körpers. Wird die Milch ganz oder theilweise durch Heu, Haber, Kleie u. dergl. ersetzt, so wird ihm ungefähr dieselbe Menge Phosphorsäure geboten, und es ist in dieser Beziehung nichts gegen eine solche Fütterung zu sagen; wie aber steht es, wenn wegen Mangel an Heu und aus Sparsamkeitsrücksichten ein Theil des Heu's durch Rüben oder Kartoffeln ersetzt wird? Lehmann berechnet, daß in einem solchen Futter, das in der Praxis öfter vorkam, nur 17 Gran Phosphorsäure enthalten waren, also weniger als $^2/_3$ des unumgänglich nöthigen Bedarfs. Die nothwendige Folge einer solchen Entziehung bleibt denn auch gewöhnlich nicht aus. Verkümmerte Exemplare, wenn sie herangewachsen, leidend an Knochenerweichung 2c., das sind die Resultate der Nichtbeachtung dieses Futterstoffs. Als Mittel zur Abhülfe sey beiläufig angeführt einfach der direkte Zusatz von phosphorsauren Salzen zum Futter, gerade wie die Kochsalzfütterung, entweder in Form von Knochenmehl oder von Knochenmehl-Zwieback, die ja jetzt leicht und gut zu beziehen sind.

(Schluß folgt.)

Dampfpflug.

Man schreibt uns aus Preßburg:

„Eines der größten Verdienste in Ungarn hat sich der Oekonom Hr. Schulhof erworben, welcher der erste in der österreichischen Monarchie ist, der den Dampfpflug einführte. Der in Rede stehende Pflug, welcher für die Schulhof'schen großen Oekonomien nach dem Banate bestimmt ist, ist von Fowler in London angefertigt worden und kostet bis an Ort und Stelle, mit Einschluß der Fracht, Zoll 2c., nahezu 20000 fl. In der Nähe von Preßburg wurde derselbe, bevor er an den Ort seiner Bestimmung abging, aufgestellt und arbeitete 2 Tage lang in Beisein vieler Tausende von Menschen mit höchst günstigem Erfolg. Die Maschine hat 12 Pferdekräfte und lieferte in ungefähr 45 Minuten das geackerte Joch von 1600 Quadratklaftern, wozu hier zu Land 4 ungarische Ochsen einen ganzen Tag brauchen."

Bei der Neuheit der Sache wollen wir diesem noch einen in der agronomischen Zeitung enthaltenen Bericht über diese ersten Versuche mit dem Dampfpflug in Ungarn am 19 und 20 Juni d. J. beifügen. Es heißt hier:

„So eben komme ich von dem Pflügen mit dem Fowler's Dampfpflug und sage Ihnen, es gibt keine landwirthschaftliche Maschine, welche ihre Arbeit mit einer solchen Ruhe und Sicherheit vollführt, als eben der Dampfpflug. Der Eindruck ist ein so überaus wohlthuender; man genießt ihn mit so unbeschreiblichem Vergnügen, und das ganz besonders, wenn man an den Pflug querfeldein herankommt in dem Momente, als er in der Mitte seines Ganges arbeitet und man weder die Lokomobile, noch die Anker vorher gesehen hat. Jeder Zweifel, daß dieser Pflug nicht seine Schuldigkeit thun sollte, fällt in diesem Moment weg; man sieht die bekannten Pflugkörper, aber mit dem Unterschiede, statt nur Einen, wie gewohnt, die Furche wendend zu sehen, sind es hier deren sechs in gleichzeitiger Arbeit begriffen. Ich gehe mit dem Pfluge und komme zum sogenannten Anker, dem Fixpunkt, zu dem der Pflug hingezogen wird. Hier kommt der Landwirth aus seinem Vergnügen über die schöne Furchenwendung in ernsthafte Betrachtungen, bewundert die sinnreiche Einrichtung des Ankers, der nach Maßgabe seitwärts rückt, als der Pflug neues Land braucht, und diese Bewegung geschieht gleichzeitig während des Pflügens ohne irgend einen Aufenthalt zu verursachen; er sieht ferner am andern Ende die Lokomobile als den jetzt jedem Landwirthe bekannten Motor, er findet es nunmehr fast unbequem nach dem schönen Anblick, den ihm der beackerte Theil des Feldes gab, sich nun auch über die Rentabilität zu informiren, aber er geht daran mit dem heißen Wunsche, diese herauszurechnen. Der Dampfpflug arbeitete auf dem fürstlich Esterhazy'schen Gute Kittsee, eine kleine Stunde von Preßburg, auf einem Gerstenboden; die Gerstenstoppel des Vorjahrs war noch nicht umgebrochen. Die Bodenbeschaffenheit ist, wie sie wohl im ganzen Flachlande Ungarns seyn wird, günstig für eine gute Arbeit des Dampfpflugs. Ich notire nur die Gänge, welche der Pflug gestern und heute gemacht hat. Die Länge der gezogenen Furchen ist 160 Klafter, jeder Gang mit den sechs Pflugkörpern pflügt 5′ 9″ bis 6′, die Tiefe war 4″ bis 6″ nach Belieben. Es wurde Vormittags zwischen 10 und 12 Uhr und Nachmittags zwischen 3 und 5 Uhr gearbeitet unter der Direktion des Verwalters des Gutes, Hrn. George J. Yule, einem Schotten, der bemüht war, Jedermann spezielle Auskunft zu geben, obgleich er so gefällig war, mehreremale dem sehr zahlreich versammelten Publikum eine Gesammtvorlesung über alle Bestandtheile und Faktoren der Maschinerie zu geben; in der Zwischenzeit wurde gearbeitet. Am 19 wurden auf die Länge von 160° 25 Gänge gemacht; das kleinste Zeitausmaß eines Ganges war 3, das größte 5 Minuten. Am 20 wurde bloß Vormittags gearbeitet. Das kleinste Zeitausmaß war $2^1/_2$ Minuten, das größte $4^1/_2$ Minuten. Hr. Yule gibt 56 Minuten Zeit an, um 1 Joch à 1600 Quadratklafter zu beackern. Die Lokomobile hat 12 Pferdekraft, das Gesammtgewicht dieser und des Pflugs ist 400 Zollcentner, der Preis ist hier, den Zoll mit 1500 fl. eingerechnet, 20000 fl. österr. Währung nahezu. Hr. Schulhof, Pächter der Staatsdomänen Csálád und Detta im Banate mit einem Gesammtkomplex von etwa 16000 Joch pflugbaren Landes, hat den Dampfpflug für dieselben kommen lassen; es walten dort eigenthümliche Verhältnisse

Nr. 31. **Wochenblatt** 3. August 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Neuere Erfahrungen über Futtermischungen.

(Schluß von Nr. 30.)

3. Einfluß des Fettgehaltes im Futter.

Eine Menge Futterversuche haben darauf hingewiesen, daß ein Gewichtstheil Fett mehr für die Ernährung leistet, als ein Gewichtstheil Zucker oder Stärke, daß also beide nicht als gleichwerthige Nährstoffe zu betrachten sind.

Nimmt man an, daß das Fett im Futter nur zur Athmung und Erwärmung des Körpers verbraucht werde, so muß sein Nähreffekt in demselben Verhältnisse größer seyn, wie sein Brennwerth, und mit dieser Annahme berechnet sich 1 Gewichtstheil Fett ungefähr gleich 2½ Pfd. Stärke. Das Fett im Futter erfüllt aber jedenfalls auch noch andere Aufgaben im Thierkörper und die Verhältnißzahl für seinen Nährwerth bleibt noch genauer zu bestimmen. Vorläufig liegen an unsern Zuchtthieren folgende Erfahrungen vor.

Dr. Crusius führte einen Futterversuch in großem Maßstabe mit 12 Mastochsen aus. Als Grundlage zum Futter diente Grummet, Häcksel von Roggenstroh, Malzkeime, Erbsenschrot, Weizenkleie und Kartoffeln.

Die Ochsen wurden in 2 Abtheilungen à 6 Stück getheilt und das Futter für beide Abtheilungen immer so gemischt, daß beide immer ganz gleiche absolute und relative Mengen von den einzelnen Nährstoffen erhielten. Abtheilung I. bekam nun hiezu noch einen Zusatz von Fett und zwar theils in der Form von Oelkuchen, theils von Rüböl direkt, und zwar wurde letzteres in den ersten 2 Perioden (jede zu 3 Wochen) in der Quantität von ½ Pfd. pro Haupt und Tag gegeben, in der dritten (14 Tage) von 1 Pfd.

Hauptresultate waren folgende:

Abtheilung I. produzirte mehr an Körpergewicht
in der ersten Periode (21 Tage) 67 Pfd.
" " zweiten " (21 Tage) 259 "
" " dritten " (14 Tage) 85 "

Dieß will sagen: mehr Lebendgewicht, als Oel verabreicht worden war. Es kann sich also hier nicht um einen einfachen Ansatz von Fett handeln, sondern es müssen auch die übrigen Nährstoffe des fettreicheren Futters besser ausgenutzt worden seyn, als die des fettärmeren. Und in der That wurde dieß durch die Analyse der Exkremente bestätigt. Die Thiere erhielten in 24 Stunden z. B. in dem Futter an Holzfaser

Abtheilung I. . . . . 5,9 Pfd.
" II. . . . . 5,8 "

Davon fanden sich in den Exkrementen wieder:
bei Abtheilung I. . . . 2,75 Pfd.
" " II. . . . 3,8 "

Es waren also verdaut worden:
von Abtheilung I. . . . 3,15 "
" " II. . . . 2,0 "

von der mit mehr Fett gefütterten Reihe Ochsen also reichlich ½mal mehr verdaut und assimilirt.

In Folge davon wurde denn auch in diesen Versuchen durch gleiche Gewichtsmengen von verdaulichem Nährstoff etwa ¼—½mal mehr Gewichtszunahme erzielt, wenn 10 pCt. der stickstofffreien Nährstoffe aus Fett bestanden, als im entgegengesetzten Falle, wo das Fett nur 5 pCt. von der Gesammtmenge der stickstofffreien Nährstoffe betrug.

Ganz ein ähnliches Verhältniß stellt sich in den von mir in diesem Jahre ausgeführten Mastungs-

versuchen mit Schweinen heraus. 1 Pfd. Oel, direkt dem Futter zugegeben, bewirkte einen Mehransatz nicht nur von 1 Pfd. Lebendgewicht, sondern im ganzen großen Durchschnitt von etwa 2¾ Pfd.

Weiter zeigte sich, daß das fettreiche Futter dann am besten anschlug, wenn es zugleich sehr stickstoffreich war, während bei fettarmem Futter ein gleichzeitiger hoher Gehalt an Kohlenhydraten den besten Erfolg zeigte, und daß umgekehrt von dem stickstoffreichen Futter dann am meisten verdaut und ausgenutzt wurde, wenn zugleich der Gehalt von Fett dem Stickstoff proportional gesteigert wurde.

Am glänzendsten wird dieses bewiesen durch einen zweiten großartigen Futterversuch mit Ochsen, den Crusius ein Jahr später ausführte.

7 Mastochsen wurden mit Heu, Rapskuchen, Erbsenschrot, Malzkeimen und Kartoffeln angemästet und zeigten anfangs die bedeutende Zunahme 2,7 bis 7,7 Pfd. pro Tag. Da sie aber später in dieser Zunahme nachließen und auf 3,7 Pfd. im Durchschnitt sanken, so wurde in der Meinung, daß die bisherige Futterquantität für das größer gewordene Lebendgewicht nicht mehr hinreiche, ½ Pfd. Rapskuchen und 1 Pfd. Erbsenschrot zugelegt. Trotzdem sank die Zunahme weiter und fiel plötzlich auf 1,3 Pfd. pro Stück und Tag. Da die Proteïnstoffe der Rapskuchen schwer verdaulich sind und nun hierin der Grund gesucht wurde, so wurde von diesem etwas aus dem Futter abgebrochen und dafür eine entsprechende Menge von Erbsenschrot zugelegt. Die Zunahme besserte sich zwar hierauf etwas, sie stieg wieder um ½ Pfd., also auf 1,8 Pfd. täglich, erreichte aber doch gar nicht die frühere Höhe. So wurde dann endlich wieder zum Oel gegriffen. Jedes Stück bekam pro Tag ½ Pfd. Rüböl zu und der Zuwachs hob sich sofort entsprechend auf 3,2 Pfd., ja bei einzelnen Thieren auf 5,2 Pfd.

Für die Praxis dürften sich als Hauptergebniß dieser und einiger anderer Versuche folgende Sätze hinstellen lassen. Als Mastfutter kann dienen ein stickstoffärmeres Futter, wenn es reich ist an leicht löslichen Kohlenhydraten (Stärke, Zucker u. s. w.). Besser und schneller aber noch wirkt ein stickstoffreiches Futter, dem man eine entsprechende Menge Fett zusetzt. Am besten ließe sich unter unsern Verhältnissen beides verbinden, so daß man mit der erstern Mischung anmästet, später das stickstoffreiche Futter eintreten läßt und den Fettgehalt immer in dem Grade steigert, als die Verdauungsorgane und die Verdauungsthätigkeit der Thiere schwächer wird.

Das Fett wird man in der Praxis natürlich nicht, wie es der Reinheit der Resultate halber in den Versuchen geschah, als Rüböl zusetzen, sondern in der Form von Oelkuchen, Thran oder Oelsamen. Letzteres könnte vielleicht dem Praktiker etwas schwer ankommen, aber nur, weil es noch ungewöhnlich ist. Ich sehe nicht ein, warum man, wenn es (wie kein Zweifel ist) sich bewährt, man nicht ein paar Centner Saat lieber seinen Thieren geben und so das Pflanzenöl in das weit theuere Thierfett umwandeln sollte, als es in ursprünglicher Form und weit billiger an den Müller verkaufen. Beiläufig will ich erwähnen, daß aber auch selbst das theure Rüböl sowohl in den Crusius'schen Versuchen als in den meinigen sich pekuniär nicht nur verwerthete, sondern sogar noch einen Geldüberschuß hervorbrachte.

4. Rolle des Wassers im Futter.

Das Thier braucht zur Ergänzung des durch die Transpiration, durch den Urin, die Milch u. s. w. ausgeschiedenen Wassers entschieden eine gewisse Menge von diesem Körper zur Unterhaltung seiner Lebensfunktionen, und in diesem Sinne *ist das Wasser* als ein ebenso nothwendiges *Bedürfniß* anzusehen, wie jeder andere Futterstoff. Andererseits aber wird Niemand leugnen, daß es direkt von Nachtheil auch für den Erfolg der Fütterung und Mästung seyn muß, wenn wir künstlich das Thier zwingen, viel mehr Wasser zu sich zu nehmen, durch den Körper hindurch zu destilliren und zu filtriren und endlich auf den verschiedensten Wegen wieder auszuscheiden, als nothwendig für die Lebenszwecke gehört. Und das thun wir noch mehrfach durch zu nasses Füttern. Vorzüglich trifft dieser Vorwurf die Schweinehaltung. Mein Freund Dr. Grouven in Salzmünde hat in dieser Richtung ganz neuerdings einen Versuch ausgeführt. Zwei Abtheilungen Schweine bekamen ganz das gleiche Futter; Abtheilung I. dasselbe ganz trocken und daneben reines Brunnenwasser zum Trinken, Abtheilung II. dasselbe nach landüblicher Weise zu einem Brei oder vielmehr zu einer dünnen Schlempe angerührt. Die Abtheilung I. ging ganz leicht und gern an ihr trockenes Futter heran und fraß mit großer Gier, nur wenn es einmal nicht mehr rutschen wollte, sprang ein oder das andere Schwein zum Trinktrog, nahm ein paar Schlucke Wasser und kam schnell zurück, um weiter zu fressen, und so fort, bis das Futter ohne Rückstand verzehrt war. Abtheilung II. zeigte sich viel schlaffer, setzte öfter vom Fressen ab, legte sich eine Zeit lang hin und fing später wieder an, kurz brauchte viel längere

Zeit, um mit seiner Mahlzeit fertig zu werden. Abtheilung I. trank freiwillig nur etwa $1/3$ so viel Wasser, als Abtheilung II. im Futter zu sich nehmen mußte, und nahm am Lebendgewicht besser zu. Direkte Zahlen zu geben, ist mir noch unmöglich, doch, denk' ich, werden die Resultate der Versuche nächstens veröffentlicht werden.

Dieß, meine Herren, sind etwa kurz die wichtigsten Resultate, die uns in der neueren Zeit die Futterchemie geliefert hat. Sie haben uns wesentlich gefördert in der Kenntniß der Rolle, welche einzelne Nährstoffe bei der Verdauung spielen, sie haben nicht unwesentlich beigetragen zur Berichtigung anderer Sätze. So will ich nur bemerken, daß in den oben angezogenen Henneberg-Stohmann'schen Versuchen mit Ochsen sich zugleich zeigte, daß das Verhältniß der stickstoffhaltigen Stoffe zu den stickstoffreien (auf das man sonst so großen Werth legte) in dem gereichten Erhaltungsfutter ziemlich gleichgültig war. 1 Theil stickstoffhaltige Stoffe auf 8—9 Theile stickstofffreie war noch vollständig genügend.

Das wichtigste Resultat, das aber die Neuzeit auf unserm Gebiete zu Tage gefördert hat, ist ein rein wissenschaftliches. Es ist die Feststellung eines Wegs, auf dem man die innern Vorgänge im Thierkörper durch Untersuchung der Ausscheidungen und durch Rechnung, ich möchte sagen von Stunde zu Stunde, verfolgt und kontrolirt. Man begnügt sich nicht mehr damit, zu wissen: das Versuchsthier hat bei dem und dem Futter 10 Pfd. zugenommen, sondern man sucht weiter zu berechnen: von diesen 10 Pfd. war so viel Fleisch, so viel Fett, so viel Wasser u. s. w. Eine klassische Arbeit von Bischoff und Voit über die Ernährung des Hundes hat hier Bahn gebrochen und zugleich allen spätern Versuchen ihre Richtung angewiesen.

Ueber die Bewässerungsanlagen in Pommern.

Von W. Hinz.

Die preußische Provinz Pommern zeichnet sich in Norddeutschland besonders aus durch ihre landwirthschaftlichen Meliorationen und Urbarmachungen wüster Ländereien und gibt ein treffliches Beispiel, was aus dem schlechtesten Boden bei den ungünstigsten Verhältnissen gemacht werden kann. Besonders bezieht sich dieß auf die Anlage von Berieselungen und Drainagen, und sind es hauptsächlich die ersteren, deren Erfolge man hier auf eine ganz überraschende Weise erkennen kann und die sonst nicht so bekannt sind, wie die Wirkung von Drainirungen.

Der Boden in Pommern ist aufgeschwemmtes Land von der verschiedensten Beschaffenheit in Beziehung auf seine geognostischen Verhältnisse und landwirthschaftliche Brauchbarkeit. Er ist entstanden aus den in Skandinavien vorkommenden Urgesteinsarten und Flötzformationen, wie sich denn auch noch eine ungeheure Zahl von erratischen Blöcken überall findet. Auf diese Weise läßt sich leicht erklären, wie die daraus entstandenen Böden von sehr verschiedener Beschaffenheit seyn müssen und wie auch der Wechsel derselben ein sehr rascher seyn kann, je nachdem eben der Transport solcher Gesteine erfolgte und die Ablagerung stattfand. Doch unterscheidet man längs der Küste einen etwa 2 Meilen breiten Streifen, der sich durch bessern Boden und schönen Stand der Felder auszeichnet, obgleich er wieder aus sehr verschiedenem Material entstanden ist. Der mittlere Streifen der Provinz ist der schlechteste und findet man hier den reinsten Flugsand oder Moorboden, auf dem nur Moose und andere ausgesprochene Moorpflanzen ihr üppiges Daseyn halten, neben verkrüppelten Kiefern u. dergl. Doch findet man auch in diesen Gegenden, aber mehr in untergeordneter Weise, bündigere Lehm- und Thonböden, die sich auch schon von weitem durch ihre üppigere Vegetation erkennen lassen.

Dieser Theil von Pommern ist es, in dem man hauptsächlich die Wirkung landwirthschaftlicher Kulturarbeiten sehen kann, besonders der Bewässerungen und, wie schon oben gesagt, unter den verschiedensten Verhältnissen, bald in dem reinsten Flugsand, bald in Moorboden oder in den bessern Lehmböden. Der beste Beweis für die großen Erfolge der Berieselungen sind die vielen Güter, welche solche Anlagen haben, und die große Morgenzahl, auf der sie sich finden und immer noch angelegt werden, denn unter der Leitung von Hrn. Oekonomierath Vincent in Regenwalde sind in Pommern allein 12000 Morgen Rieselwiesen angelegt worden, von denen die älteren die größten Erträge und ausgezeichnetes Futter geben und die in den letzten Jahren erst angelegten solche für die nächsten Jahre schon versprechen. Interessant und wichtig ist hiebei, wie auf allen Bodenarten bei richtiger Leitung der Rieselung dieselben guten Gräser erzeugt werden, so daß der Charakter einer Rieselwiese stets derselbe ist; wie aber auch durch mangelhafte Behandlung von Seiten der Wiesenwärter Schaden geschieht, indem durch unzeitiges Rieseln, ungenügenden Wasserverbrauch oder unvollständige Trockenlegung nach der Berieselung ebensowohl Moos und saure Gräser erzeugt werden können, als durch eine richtige Behandlung die süßen.

Frühjahr und Herbst sind die Hauptrieselzeiten und ertragen die hier in Frage stehenden Böden alle 4 bis 5 Tage eine volle Berieselung, im Sommer aber soll nur selten und bei Nacht oder trübem Himmel gerieselt werden, nur um den Boden anzufeuchten, damit nach erfolgter Trockenlegung die Sonnenwärme wieder zur Wirkung kommen kann. Wo dieß befolgt wurde, ist der Ertrag schon bis

auf 60 Ctr. Heu und Oehmd pro Morgen gestiegen und habe ich in diesem Jahre viele Anlagen gesehen, auf welchen 40 Ctr. pro Morgen geerndtet werden können und zwar, wie z. B. in Niemietzke, dem Hrn. v. Puttkammer gehörig, auf einem eisenhaltigen Sandboden und stellenweise Moorboden, der in seinem Urzustande, wie noch jetzt die nicht bewässerbare Umgebung zeigt, eine landwirthschaftliche Benützung nicht zuläßt. Dabei sind die Gräser von ausgezeichneter Qualität und habe ich morgenweise beinahe einen reinen Bestand von Poa trivialis gesehen, das zur Zeit der Heuerndte eine Höhe von 4 Fuß erreicht hatte. Dieselben Verhältnisse fand ich auf den Gütern: Clanin und Carzin, Tychow, Wusterwitz, Rippoglence, Bewersdorf u. a. m. Die jüngsten Anlagen, die erst voriges Jahr gemacht wurden, wie in Lupzow, zeigen in diesem Jahr schon eine schöne grüne Rasendecke, wo vorher nur ein weißes Moos oder Heidekraut wucherte.

Solche Resultate sind äußerst ermuthigend auch für die Länder, wo die Benützung des Wassers im Allgemeinen nur den Wasserwerksbesitzern zusteht, besonders wenn man die neuesten und mehrmals angestellten Untersuchungen von Hrn. Oekonomierath Vincent über die Wasserverluste durch Berieselungen damit zusammenhält, welche gezeigt haben, daß sie gegenüber dem verwendeten Wasser ein Minimum betragen. Es hat sich herausgestellt, daß nur jährlich 0,11% von der verwendeten Wassermenge verloren ging mit Berücksichtigung der Verdunstung, nämlich von den jährlich verwendeten: 5184000 Kubikfuß nur 5180 Kubikfuß. Dieß ist gegenüber einem Triebwerk sehr geringfügig zu nennen, denn eine unterschlächtige Wassermühle, die pro Sekunde 15 Kubikfuß Wasser verbraucht, würde durch diesen Verlust im ganzen Jahr nur 4 Minuten, oder an einem der 60 Rieseltage nur 4 Sekunden anzuhalten gezwungen seyn.

Auf jeden Fall wäre es von großer Wichtigkeit, in solchen Ländern ähnliche Versuche anzustellen, um möglicherweise den Landwirthen, unbeschadet der Wasserwerksbesitzer, eine Wasserbenützung zum Zweck der Berieselung einräumen zu können.

Die Erlaubniß einer nur theilweisen, unvollständigen Benützung von Wasser nützt nichts; wenn man nicht den Pflanzen nach Gutdünken Gelegenheit geben kann, die ihnen dargebotenen Stoffe aufzunehmen, so lohnt sich der Umbau nicht, wie man überhaupt aufs strengste vermeiden muß, mit zu geringer Wassermasse große Flächen berieseln zu wollen, wobei aber eine mehrmalige Wiederbenützung des Wassers nicht ausgeschlossen bleibt. Ich habe auf Berieselungen in Pommern eine 20malige Wiederbenützung des Wassers gefunden, ohne eine Abnahme in dem Stand des Grases zu bemerken, aber vornherein waren 1½ Kubikfuß Wasser pro Morgen berechnet.* Hält man an dieser Wassermenge fest, so ist eine öftere Wiederbenützung des Wassers zulässig und möglich, und der Verlust durch Rieseln = 0 anzunehmen. Feuchtet man den Boden bloß an, so verliert man alles Wasser, gibt man ihm aber die gehörige Menge Wasser, so kann man alles wieder auffangen.

Was die Kosten einer solchen Anlage betrifft, so bewegen sie sich je nach den zu überwindenden Schwierigkeiten zwischen 20 und 60 Thlr. pro preuß. Morgen; und es sind diese oft sehr bedeutenden Schwierigkeiten ein Beweis dafür, wie hoch die pommer'schen Landwirthe diese Melioration zu schätzen wissen, denn Berieselungen auf Mooren, die man vorher nicht betreten konnte, tiefe Durchstiche zu Kanalanlagen, kostbare Wasserbauten aller Art sieht man überall und werden noch alle Jahre angelegt.

* Vincent hat, auf zahlreiche Erfahrungen gestützt, den Fundamentalsatz ausgesprochen, daß zur rationellen Berieselung eines Morgens Wiese pro Sekunde ein Kubikfuß Wasserzufluß nöthig sey. Dieß beträgt für das Jahr 31557600 Kubikfuß. Davon gehen durch Verdunstung verloren 4860 Kubikfuß, ferner verschluckt davon ein sandiger und mooriger Boden 4770 Kubikfuß. Der Gesammtverlust ist demnach 9630 Kubikfuß, welche durch 12000 Kubikfuß Wasser in Form von atmosphärischen Niederschlägen reichlich wieder ersetzt werden. (Der Wiesenbau. Berlin, 1858. 2te Aufl. S. 140 seq.) Anm. d. Red.

Ankündigung eines theoretisch-praktischen Lehrkurses im Hufbeschlag für Hufschmidmeister.

Wie im vorigen Jahr, wird auch heuer im Monat September in der K. Thierarzneischule ein besonderer Lehrkurs für Schmidmeister stattfinden, in welchem dieselben in den auf der Beschaffenheit des Hufs beruhenden Grundsätzen des Beschlags unterrichtet und geübt werden sollen. Die Dauer des Unterrichts ist auf 14 Tage festgesetzt, wobei täglich Vor- und Nachmittags abwechselnd mit dem theoretischen Vortrag praktische Uebungen im Beschlag unter Anleitung des Lehrschmids stattfinden werden. Der Unterricht wird unentgeltlich ertheilt, dagegen haben die daran Theilnehmenden für ihren Unterhalt zu sorgen. Diejenigen Hufschmidmeister, welche die dargebotene Gelegenheit zu ihrer weiteren Ausbildung zu benützen gesonnen sind, haben sich, unter Angabe ihrer persönlichen Verhältnisse und Nachweisung über den Besitz der zum Aufenthalt allhier erforderlichen Mittel, bei unterzeichneter Stelle spätestens bis den 15 August zu melden, wonach die Auswahl der Zuzulassenden — welche auf 10 beschränkt wird — unter Mitwirkung der Centralstellen für Gewerbe und Handel und für die Landwirthschaft wird getroffen und die zur Aufnahme Bestimmten werden einberufen werden. Am Schlusse des Unterrichts erhalten die Theilnehmer ein Zeugniß über den erlangten Grad ihrer Befähigung.

Stuttgart, 31 Juli 1861.

K. Thierarzneischule.
Hering.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 32. Wochenblatt 10. August 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Die Kunstdüngerfabriken in Großbritannien.

Von Julius Reihlen in Stuttgart.

Einer der Hauptmotoren des gegenwärtig so blühenden Zustandes der britischen Landwirthschaft ist wohl ohne Zweifel die bessere Würdigung und richtige Anwendung der künstlichen Düngermittel daselbst und es bietet uns die Geschichte ihrer Bereitung einen Gegenstand voll der nützlichsten Aufschlüsse. Es wäre wohl nutzlos, vor Beginn dieses Jahrhunderts nach irgend welchen Bereitungsarten künstlicher Düngungsmittel zu forschen, denn es war dieß ein noch wenig gekannter Gegenstand in den Tagen Jethro Tull's, welcher im Jahre 1740 starb. Ganz mit der Konstruktion landwirthschaftlicher Maschinen beschäftigt, dachte er nicht viel an künstliche Dungmittel und bezweifelte sogar die Nothwendigkeit der Anwendung des Stallmistes. In dem Jahre nach dem Tode des unsterblichen Erfinders der Drill- und Pferdehackwirthschaft wurde Arthur Young geboren, der ebenso begeistert für die Landwirthschaft und ebenso begabt, wie Tull, war, jedoch mit etwas verschiedenartigen und weiter greifenden Absichten. Young war kaum 30 Jahre alt, als er im Jahre 1769 diejenige außerordentliche Versuchsweise mit künstlichen Düngungsmitteln unternahm, die er zuerst mit vergleichenden Versuchen über die Wirkung der Exkremente unserer Hausthiere, des Pferdes, des Schweins, des Schafs ꝛc. begann und hierauf mit denjenigen bezüglich der Asche, des Rußes, des Salzes, der Erden ꝛc. fortsetzte. Später finden wir denselben mit Experimenten über Thranöl, Knochen, Ammoniak, Weinstein ꝛc. beschäftigt, und er unterließ selbst nicht, die Wirkung der am wenigsten versprechenden Substanzen, wie Oxal-, Salpeter- und Schwefelsäure, allein oder mit Kohle vermischt, zu untersuchen.

Gegen das Ende der wirkungs- und segensreichen Laufbahn Arthur Youngs war Humphry Davy bereits als einer der ersten Chemiker seiner Zeit hervorgetaucht. Davy drang ernstlich auf die Wichtigkeit einer ausgedehnten Prüfung von künstlichen und gewöhnlichen Düngungsmitteln und führte diese selbst durch zahlreiche Versuche im Großen und Kleinen aus. Als im Jahr 1829 das Grab sich über diesem berühmten Chemiker schloß, hatte die Kenntniß und Erfahrung in diesem wichtigen Zweig der Landwirthschaft schon große Fortschritte in Großbritannien gemacht, allein noch ein Jahrzehnt entschwand, ehe im Jahr 1839 einige wenige Fässer Guano von Peru nach England eingeführt wurden, und in demselben Jahre, was als die erste Dämmerung der Fabrikation künstlicher Dungstoffe angesehen werden darf, wurde die Anwendung des phosphorsauren Kalkes durch Justus Liebig in Anwendung gebracht. Erst von dieser noch ziemlich neuen Periode her können wir demnach die Errichtung dieser großartigen Fabriken, in welchen jetzt die kräftigen Düngerarten auf eine so geschickte und interessante Weise bereitet werden, datiren.

Die ersten dieser Fabriken wurden von Mr. T. B. Lawes und der Londoner Düngergesellschaft etwa im Jahre 1840—41 errichtet und sind seitdem durch zahlreiche Etablissements ähnlicher Art in beinahe allen Theilen des Königreichs nachgeahmt worden. Von der Ausdehnung, in welcher künstliche Düngungsmittel heut zu Tage angewendet werden, hat Dr. Anderson kürzlich einige annähernde Schätzungen bekannt gemacht, mit welchen er sehr werthvolle

Mittheilungen in Betreff der Werthschätzung und der Analysen in Verbindung bringt, womit die Händler die Landwirthe bedenken. Diese Werths- und Quantitätsschätzungen beruhen zwar oft auf großen Irrthümern, wo aber die Substanzen fremden Ursprungs sind und ausschließlich für landwirthschaftliche Zwecke angewendet werden, zeigen sich dabei keine Schwierigkeiten. So erfahren wir durch die Berichte des Board of Trade, daß der Werth des im Jahr 1858 importirten und für die heimische Konsumtion zurückgehaltenen Guano's nicht weniger wie 3,857424 Pfund Sterling betragen habe. Diese Summe ist jedoch bedeutend über dem jährlichen Durchschnitt, aber es ist wahrscheinlich, daß die gewöhnliche Einfuhr nicht weniger als $2^1/_2$ Millionen Pfund Sterling ausmacht.

Nächst dem Guano ist die Konsumtion von Knochen am bedeutendsten und es werden hievon (einschließlich des Beinschwarzes) ungefähr 84000 Tonnen (zu 20 Ctr.) jährlich eingeführt, und überdieß müssen wir noch diejenigen Knochen in Rechnung ziehen, welche im Lande selbst gesammelt werden. Die Quantität dieser letzteren kann jedoch nur annähernd geschätzt werden. In Glasgow werden ungefähr 6 Tonnen für jedes Tausend der Bevölkerung gesammelt, und wenn dieß durch das ganze Königreich hindurch der Fall wäre, so würde diese Quantität auf nahezu 150000 Tonnen steigen. Allein in ländlichen Distrikten geht eine beträchtliche Quantität von Knochen verloren und die Fleischkonsumtion ist auch bedeutend geringer als in den Städten, und ich denke daher, daß die Menge der im Lande gesammelten Knochen auf etwa 50000 Tonnen geschätzt werden kann, was für die ganze Quantität der in Großbritannien verbrauchten Knochen etwa 134000 Tonnen ausmachen würde.

Ein großer Theil der im Inland gesammelten Knochen wird in Beinschwarz für die Zuckerraffinerien verwandelt, aber da die gebrauchte Thierkohle wieder ihren Weg zu dem Düngerfabrikanten findet, so ist dieser Umstand weniger in Betracht zu ziehen. Dagegen schätze ich die bei der Beindrechslerei verbrauchte Quantität von Knochen auf etliche 20000 Tonnen und dieß von obiger Summe abgezogen, würde beiläufig 114000 Tonnen Knochen für rein landwirthschaftliche Zwecke hinterlassen.

Hievon werden wahrscheinlich etwa 40000 Tonner 6 Pfund Sterling per Tonne (3 fl. 36 kr. per Ctr.) kostet, und etwa 74000 Tonnen werden durch die Einwirkung von Säuren in 110000 Tonnen Superphosphat verwandelt, wovon die Tonne zu 7 Pfund Sterling (der Ctr. zu 4 fl. 12 kr.) verkauft wird. Der Verbrauch mineralischer Phosphate ist ungefähr folgender:

Koprolithen von Cambridge	40000	Tonnen
„ „ Suffolk	3000	„
Apatit und andere mineralische phosphorsaure Salze	5000	„
	48000	Tonnen,

die, wenn ganz zu Superphosphat verwandelt, beiläufig 72000 Tonnen hievon ergeben und (die Tonne zu 5 Pfd.) einem Werth von etwa 360000 Pfd. Sterl. gleich kommen.

Von Chilisalpeter belaufen sich die Einfuhren durchschnittlich auf 26000 Tonnen jährlich, wovon die Hälfte (zu 15 Pfd. Sterl. per Tonne) für rein landwirthschaftliche Zwecke verwendet wird. Von schwefelsaurem Ammoniak ist es schwer, irgend welche bestimmte Mittheilungen zu bekommen, aber die Meinung mehrerer mit dessen Fabrikation beschäftigter Personen geht dahin, daß etwa 6000 Tonnen als Dünger verwendet werden, was, die Tonne zu 15 Pfd. Sterl. gerechnet, einem Werthe von 90000 Pfd. Sterl. gleich käme. Wenn man hiezu noch 50000 Pfd. Sterl. als diejenige Summe addirt, welche den Werth von Blut, Fischabfällen, animalischen Stoffen aller Art, von Pottasche, Salz und sonstigen in der Landwirthschaft als Dünger angewendeten Substanzen ausmacht, so erhalten wir folgende allgemeine Annahmen über den durchschnittlichen jährlichen Verbrauch von künstlichen Dungmitteln in Großbritannien:

	im Werth von		
Guano	2500000	Pfd.	Sterl.
Knochenmehl	240000	„	„
Superphosphate von Knochen und Beinschwarz bereitet	770000	„	„
Superphosphat von Koprolithen verfertigt	360000	„	„
Chilisalpeter	195000	„	„
Schwefelsaures Ammoniak	90000	„	„
Alle weiteren Substanzen	50000	„	„
	4205000	Pfd.	Sterl.

einer jährlichen Ausgabe von mehr als 50 Millionen Gulden gleich kommt.*

Wenn wir diese enorme Summe, die von den Farmern Großbritanniens durchschnittlich per Jahr für künstliche Düngungsmittel ausgegeben wird, mit derjenigen vergleichen, die zu diesem Zweck in Deutschland verausgabt wird, so finden wir hier leider noch eine sehr kleine Proportion, und dem das Inselland bereisenden und sich für Deutschlands Fortschritt interessirenden Landwirth, wenn er die günstige Wirkung dieser künstlichen Düngungsmittel so zu sagen mit jedem Tage vor Augen hat, drängt sich unwillkürlich die Frage auf: warum werden diese werthvollen Düngstoffe im deutschen Vaterland nicht besser gewürdigt und häufiger angewandt? Dieser Gedanke kam mir besonders stark, als ich auf meinen Wanderungen durch das glückliche Inselland an manchen Seeplätzen Schottlands und Englands zahlreiche Schiffe und Barken antraf, die Ladungen von Knochen hatten und die, der Flagge nach zu schließen, größtentheils von Deutschland zu kommen schienen.

Es ist in dem vergangenen und gegenwärtigen halben Jahrhundert von berühmten Chemikern und aufgeklärten Landwirthen so vieles und so vorzügliches über die Eigenschaften und Wirkungen mineralischer und animalischer Düngungsmittel geschrieben und debattirt, von einigen Distrikten Deutschlands, worunter Sachsen obenan steht, auch mit einem guten Beispiel in der Anwendung derselben vorangegangen worden, daß es in der That unbegreiflich ist, wie wenig Fortschritte noch manche Theile Deutschlands in der Bereitung dieser werthvollen Stoffe gemacht haben und wie gering hier noch die am nächsten liegenden und billigsten Düngersurrogate geschätzt werden. Dieß zeigten mir die eben erwähnten Ladungen deutscher Knochen in britischen Seehäfen nur zu deutlich.

Wie es seltsamer Weise im Leben oft der Fall ist, daß fremde theure Stoffe billigeren und ganz denselben Dienst thuenden Stoffen des Inlandes vorgezogen werden, so wird auch in der Landwirthschaft Deutschlands von Manchen, die sich am Ende doch zu einiger Anwendung künstlicher Düngungsmittel bekehrt haben, noch hierin gefehlt, daß die näher liegenden und wohlfeileren Dungmittel, wie z. B. Knochen, Repskuchen, Abtrittsdünger, Straßenkehrich ꝛc., verachtet oder geringgeschätzt, die theureren ausländischen Stoffe aber mit schwerem Gelde bezahlt werden, wie sich dieß z. B. bei der Guanodüngung im Gegensatz zu der mit Knochenmehl ꝛc. deutlich zeigt, denn während wir die Knochen größtentheils versenden, was wir nicht für die Zuckerraffinerien verwenden, kaufen wir den 3—4mal theureren Guano zu horrenden Preisen und verlieren so, da der Guano bloß ein, das Knochenmehl aber mehrere Jahre wirkt, unter Umständen wenigstens einen Theil unserer Zeit und unseres Kapitals.

Die Knochendüngung also zunächst ist es, die wir besser würdigen, häufiger anwenden und durch zahlreiche Versuche im Großen auch unter dem Landvolke mehr verbreiten müssen, denn dann werden wir in den Stand gesetzt, bessere Erträge von Körner- und Brachfrüchten zu erzielen. Durch sie zunächst können wir die reine Brache immer mehr verdrängen, unsern Hackfrucht- und Rübenbau ausdehnen, unsern Viehstand verbessern und vermehren, mit Einem Wort unser Kapital vergrößern und somit zu unserem speziellen, wie zum allgemeinen Volkswohl Wesentliches beitragen. Ist uns dieß erst gelungen und haben sich die Vorzüge der Knochendüngung, entweder als Knochenmehl, oder als Superphosphate, auch in der Praxis und nicht in Büchern allein dankbar erfunden, dann nach und nach können wir auch eher an eine ausgedehntere Anschaffung theurerer Dungstoffe denken, wie Guano, Chilisalpeter, schwefelsaures Ammoniak ꝛc. Die Düngung mit Knochen hat auch den Vortheil vor manchen ausländischen Stoffen, daß jene nicht so leicht verfälscht und mit andern Stoffen vermengt werden können, wie z. B. der Guano, der auf seiner Reise von Amerika oder Afrika nach Deutschland oft mehreremale verdünnt wird. In England wird Guano meist mit einer diesem ähnlich sehenden Thonart vermischt. Ueberhaupt hat man sich vor Verfälschungen, sey es nun von Guano, Superphosphat oder andern künstlichen Düngern, sehr zu hüten und man geht am sichersten, solche Dungsurrogate nur bei ganz soliden und als reell anerkannten Handlungshäusern anzukaufen.

(Fortsetzung folgt.)

* Das bis hieher Gesagte habe ich größtentheils englischen Quellen entnommen. Anm. d. Verf.

Ueber Dampfkochtöpfe.

In Folge der hohen Brennmaterialpreise macht sich das Streben nach möglichst zweckmäßiger Verwendung des Brennmaterials auch für die häuslichen Heizeinrichtungen immer mehr geltend. Es dürfte demnach am Platze seyn, die Aufmerksamkeit der Hausfrauen besonders auf die Vortheile hinzulenken, welche unter den obwaltenden Verhältnissen die Benützung der Dampfkochtöpfe bietet.

Dieselben gewähren eine sehr bedeutende Ersparniß an Brennmaterial und an Zeit, und liefern eine viel schmackhaftere Speise, als die gewöhnlichen Kochtöpfe, da bei diesen durch den ungehinderten Abzug des Dampfes und durch die Einwirkung der Luft manche namhafte Bestandtheile verloren gehen, während dieses durch den dampfdichten Verschluß der Deckel der Dampfkochtöpfe vermieden wird.

Da die Behandlung dieser Dampfkochtöpfe ganz einfach ist und deren Instandhaltung keine besonderen Schwierigkeiten bietet, so dürfte der Umstand, daß sich dieselben im Verhältniß zu ihren Vortheilen nur langsam ausbreiten, einerseits in der Furcht vor dem Zerspringen derselben, andererseits vielleicht auch in einzelnen ungünstigen Resultaten zu suchen seyn, welche in schlechter unzweckmäßiger Ausführung dieser Töpfe ihren Grund hatten.

Es dürfte deßhalb auf die von Chr. Umbach in Bietigheim verfertigten Dampfkochtöpfe aufmerksam gemacht werden.

Durch vieljährige Erfahrung und eine mittelst Wasserkraft getriebene Dreherei und Schleiferei ist derselbe in den Stand gesetzt, diese Dampfkochtöpfe auf das Zweckmäßigste und Pünktlichste, und verhältnißmäßig wenigstens eben so billig, wie andere, herzustellen, und durch eine auf dessen Wunsch eingeführte amtliche Prüfung ist für die gehörige Sicherheit gegen das Zerspringen dieser Töpfe gesorgt.

Die Deckel dieser Töpfe werden durch einen schmiedeisernen Bügel befestigt, welcher absichtlich so schwach gehalten ist, daß der Dampf den Deckel zu lüpfen beginnt und entweicht, bevor ein Zerspringen des Topfes eintritt, und es hat sich auch dieser Umstand bei den vorgenommenen amtlichen Untersuchungen, worüber für jeden einzelnen Topf ein Zeugniß ausgestellt wird, durchgängig bewährt.

Es steht somit selbst dann, wenn das angebrachte Sicherheitsventil überlastet oder verstopft ist, kein Zerspringen der geprüften Dampfkochtöpfe zu befürchten.

Stuttgart, im Juli 1861.

Professor Müller.

* Eine Niederlage dieser Bietigheimer Dampfkochtöpfe findet sich bei Gustav Mundorff in Stuttgart, Königsstraße Nr. 45 gegenüber der Legionskaserne.

Kartoffelkrankheit.

Nach Martelliere schützt man die Kartoffeln durch folgendes einfache und wirksame Mittel vor der Krankheit, die sie seit 1847 heimsucht. Man treibt die Schafe auf die Kartoffelfelder sogleich nach der Blüthe (Mitte August), läßt sie daselbst das erstemal etwa zwei Stunden lang, dann eine Stunde, nachher eine halbe Stunde täglich bis Ende August; man schickt sie noch während des Septembers ein paarmal hin. Der Schäfer hat dafür zu sorgen, daß sie über das ganze Feld treiben. 100 Schafe können 16 Morgen Kartoffeln schützen. Die Kartoffeln in den Gärten düngt man mit Schafmist. Während 5 aufeinanderfolgender Jahrgänge wurde dieses Mittel mit komplettem Erfolg von Hallard in Malignes angewandt. Um seine Erfahrung sicher zu stellen, trieb Hallard 1860 die Schafe nicht auf die Kartoffeln, — sie gingen zu Grunde! (Allg. Anzeiger in Trier.)

Aufnahme in die Ackerbauschulen.

In Folge der am 22 Juli d. J. in Hohenheim vorgenommenen Konkursprüfung sind in die Ackerbauschulen des Landes nachstehende Jünglinge aufgenommen worden:

I. Nach Hohenheim.

1) Allmendinger, Johann Michael, von Dettingen, OA. Kirchheim.
2) Bihler, Joh., von Walddorf, OA. Nagold.
3) Burghard, C. W. F., von Grunbach, OA. Neuenbürg.
4) Gärtner, Johann Martin, von Reuthin, OA. Nagold.
5) Kempf, Johannes, von Ebhausen, OA. Nagold.
6) Knöll, Philipp, von Altdorf, OA. Nürtingen.
7) Krieger, Joh., vom Lindenhof, OA. Gmünd.
8) Wörner, Albert, von Flein, OA. Heilbronn.

II. Nach Ellwangen.

1) Kauderer, Robert, von Lorch, OA. Welzheim.
2) Preuß, von Neubronn, OA. Mergentheim.
3) Schwarz, Christian Lorenz, von Pfahlbronn, OA. Welzheim.
4) Unfried, Joh., von Steinenbach, OA. Gaildorf.

III. Nach Ochsenhausen.

Widemeyer, Aug. Gottlob, von Nordheim, OA. Brackenheim.

IV. Nach Kirchberg.

1) Hainlen, Theodor, von Ulm.
2) Walter, Wilhelm, von Ober-Iflingen, OA. Freudenstadt.
3) Weber, Richard, von Gosheim, OA. Spaichingen.

Stuttgart, den 27 Juli 1861.

Centralstelle für die Landwirthschaft.

Neue Schrift.

Markus Terentius Varro, der römische Landwirth. Eine Schilderung der römischen Landwirthschaft zur Zeit des Julius Cäsar von Adolf Rieke, Dr. Ph. Mit einem lithographirten Plan von Varro's Ornithon. Stuttgart. Verlag von Paul Neff. 1861.

Redakteur: Professor Rieke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Nr. 33. **Wochenblatt** 17. August 1861.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

Verleihung der silbernen landwirthschaftlichen Medaille.

Vermöge höchster Entschließung vom 28 v. M. haben Seine Königliche Majestät dem Oberamtsgeometer Schimpf in Riedlingen wegen seiner eifrigen und erfolgreichen Thätigkeit bei der Anlegung von Feldwegen und bei Gewandregulirung in einer größeren Anzahl von Gemeindemarkungen im Oberamte Riedlingen die silberne landwirthschaftliche Medaille gnädigst zu verleihen geruht.

Die Kunstdüngerfabriken in Großbritannien.

(Fortsetzung von Nr. 32.)

Auf meine Anregung und Aufforderung, den künstlichen Düngungsmitteln mehr Aufmerksamkeit zu schenken, werden wohl manche einwenden, daß entweder Mangel an Kapital oder ein diesen Stoffen weniger günstiges Klima, wie das Englands, eine größere Anwendung derselben nicht erlaube. Doch diese Einwendungen sind mehr oder weniger unstichhaltig, denn, wie schon erwähnt, können wir das Knochenmehl ziemlich billiger bekommen, als die Briten, und was das Klima betrifft, so ist dasselbe, obschon allerdings trockner, wie das Großbritanniens, feucht genug, besonders bei unsern leider noch zum größten Theil undrainirten Feldern, um eine sich lohnende Anwendung von künstlichen Düngungsmitteln, besonders von Knochenmehl und Superphosphaten, mit Sicherheit in Aussicht zu stellen. Die Knochen, besonders wenn sie durch mechanische und chemische Prozesse, ich meine durch Verpulverung und durch die Einwirkung von Säuren, in eine sich leichter zersetzende und den Pflanzen mehr assimilirbare Form gebracht werden, sind bekanntlich eines der kräftigsten Treibmittel für alle Halmfrüchte und, mit etwas Guano oder einem gleichen Aequivalent von Kochsalz vermischt, erhalten wir neben Stalldung, der am Ende doch des Landwirths bester Freund ist, die vorzüglichste Düngung für Wurzelgewächse, besonders für Rüben und Futterrunkeln. In England werden die Knochen meist in Form von Superphosphaten in Handel gebracht und entweder für sich oder mit Guano vermengt in verschiedenen Proportionen ausgestreut, und es sind die Fabrikate von Mr. T. B. Lawes, der Londoner Düngergesellschaft und die von Mr. Odam am renommirtesten. Es dürfte vielleicht hier nicht unpassend seyn, die Quantität und Qualität von künstlichen Dungmitteln zu erwähnen, die einige der berühmtesten Farmer Englands und Schottlands aufzubringen pflegen.

Mr. Fisher Hobbs zu Borted Lodge in Essex gibt für Turnips 3 Ctr. Superphosphat von Lawes oder 1½ Ctr. Superphosphat und 1½ Ctr. Guano auf den englischen Acker (1 Acker englisch = 1,3 Morgen württemb.) nebst etlichen 15 Karrenladungen Hofdung zu 20 Ctr. Runkeln erhalten 3 Ctr. Guano und 2 Ctr. Superphosphat oder schwefelsaures Ammoniak, zuweilen auch statt dieser 3—4 Ctr. Chlornatrium.

Mr. Hudson zu Castle Acre in Norfolk gibt für Runkeln 2 Ctr. Guano und 3 Ctr. Salz nebst etwa 200 Ctr. Hofmist per Acker, für Rüben oder Turnips 1½ Ctr. Superphosphat, 1 Ctr. Knochenmehl und 1 Ctr. Repskuchen.

Mr. Leeds zu Lerham in Norfolk gibt für Turnips 4 Ctr. von Odams Blutdünger oder auch 3 Ctr. Guano und Superphosphate gemischt nebst 5—6 Ctr. Repskuchenmehl oder gegen 300 Ctr. Hofdünger.

Mr. Bligth zu Sussexfarm in Norfolk gibt für Rüben 2 Ctr. Superphosphat, 2 Ctr. Repskuchen und 1 Ctr. Guano; Runkelrüben erhalten hiezu noch einige Centner Salz nebst etlichen 200 Centner Stallmist.

Mr. Mechi zu Tiptra bei Hull düngt meistens mit flüssigem Dung (gegen 300 Gallons per Acker), Wurzeln aber erhalten 3 Ctr. Guano oder Superphosphate und 2 Ctr. Salz, sowie gegen 400 Ctr. festen Stalldünger.

In Schottland werden die Knochen noch größtentheils als sogenannte half inch bones (Beinstücke von der Größe eines halben Zolles) angewandt und oft von den Farmern selbst mit Schwefelsäure behandelt. Mr. Hope zu Fenton Bains gab verflossenes Jahr für seine 2 Farmen (zusammen 1200 schottische Acker unter dem Pflug) 1200 Pfd. Sterl. für Guano und Knochenmehl aus, was ungefähr 8 fl. auf den Morgen württemb. ausmachen würde. Derselbe bringt für schwedische Rüben oder Turnips (nach Weizen) 4 Ctr. Guano und 2½ Ctr. Knochenmehl per Acker auf neben 300 Ctr. Hofdung. Die in Fenton Bains seltsamer Weise immer auf Turnips folgenden Kartoffeln erhalten vor der Saat in die Kämme 3½ Ctr. Guano und 2½ Ctr. Knochenmehl. Mr. Hope ist unermüdlich im Experimentiren aller Art und stellte voriges Jahr Versuche mit künstlichen Düngern und mit Stallmist an, wobei Guano und Knochen sich am besten erwiesen, während da, wo Stalldung zugleich mit aufgebracht worden war, sich eher eine Verminderung, als Vermehrung des Ertrags zeigte, — wahrscheinlich in Folge des sehr trockenen Jahrgangs.

Mr. Cochrane zu Broxbarn Park bei Edinburgh gibt auf seiner 420 Acker großen Farm durchschnittlich jährlich aus

	Pfd. Sterl.
für 15 Tonnen gedämpftes Knochenmehl	135
„ 10 „ Peru-Guano	130
„ 150 „ Straßenkehrich von Edinburg (die Tonne zu 5 Schilling)	37½
zusammen etwa	302½

und Knochen, zu gleichen Theilen gemischt, nebst 150 Ctr. Hofdung, oder aber 300 Ctr. Straßenkehrich nebst 2 Ctr. Guano, und wenn weder Hof- noch Straßendünger aufgebracht wird, 3 Ctr. Knochenmehl und 2½ Ctr. Guano per Acker. Haber, Weizen und Gerste erhalten oft auch Düngungen von Knochenmehl und Guano, Bohnen nur Hofdung.

Ganz in der Nähe der Farm des Mr. Cochrane im Dorfe Broxbarn befindet sich die sehr interessante Knochenmehlfabrik des Mr. W. Fraser, die nach James Blackhalls System und mit den neuesten Verbesserungen erst seit einigen Jahren eingerichtet worden ist. Die rohen Knochen, die Mr. Fraser meist vom Kontinent, von Amerika, Aegypten ꝛc. bezieht und wofür derselbe 2 fl. 30 kr. bis 3 fl. 36 kr. pro Ctr. bezahlt, werden daselbst zuerst in einem verschlossenen Reservoir einem Dampfdruck von beiläufig 30 Pfd. auf den Quadratzoll unterworfen, wodurch dieselben ihre feste Struktur verlieren und sich hernach in einem unseren Oelmahlgängen ähnlichen Werke leicht zermalmen lassen. Die Knochen werden auf diese Art, nachdem sie zuvor noch einigemal durch ein Siebwerk gegangen sind, sehr fein gemacht und wirken, besonders *wenn noch mit* etwas Schwefelsäure versetzt, *schneller*, als die gewöhnlichen halbzölligen Knochenstücke. Es geht bei diesem Prozeß allerdings der größte Theil des Fettgehaltes der Knochen verloren, jedoch wird dieser Verlust einigermaßen durch die schnellere Zersetzlichkeit der Knochen gedeckt. Mr. Fraser verkauft die Tonne zu 9 Pfd. Sterl. und erhält als Nebenprodukt das abgedampfte Fett und Gelatin, das in flüssiger Form in Fässer gebracht und meistentheils an Tuchmacher verkauft wird.

Obiges ist eine sehr einfache und nette Fabrik und dürften ähnliche Etablissements auch in Würtemberg von großem Nutzen seyn, besonders wenn der Ackerbau treibende Theil dieses Landes sich immer mehr von der Nothwendigkeit einer ausgedehnteren Düngung mit Knochen überzeugen lassen sollte.

(Schluß folgt.)

Programm der Fragen, welche für die XXII Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Schwerin zur Diskussion gestellt worden sind.

A. Für die Plenarsitzungen.

1) In welchem Theile Deutschlands kann der Landmann entweder durch Ankauf oder durch Pachtung eines größeren ländlichen Grundbesitzes sein Kapital am vortheilhaftesten verwerthen?

2) Die Drillkultur ist in unseren Gegenden Norddeutschlands mit offenbar günstigen Erfolgen verbreitet, während darüber aus Süddeutschland im Allgemeinen ungünstig berichtet wird. Liegt Letzteres allein an der Unbekanntschaft mit den neueren bewährten Werkzeugen oder sind haltbarere Gründe dafür?

3) Hat sich das Verfahren bewährt, den Kleesamen mit der Gerste oder dem Haber vermischt gleichzeitig aus der Hand zu säen?

4) Welche Bedeutung, Vortheile und Nachtheile hat Erndte und Benutzung des Grassamens aus Waldungen in forst- und landwirthschaftlicher Beziehung?

5) Welches ist das wirksamste Verfahren bei Abbrennung von Brüchen, um sie kulturfähig zu machen und welche Resultate hat man dadurch erzielt?

6) Welche forst- und landwirthschaftliche Behandlung und Benutzung empfiehlt sich für diejenigen Bruchforste, in denen durch Verminderung des Feuchtigkeitsgehaltes der Erlenwuchs im Rückschritt begriffen ist?

7) Ist es vortheilhaft, die Furchen zur Kartoffelsaat schon im Herbste zu ziehen, damit dieselbe im Frühjahr zeitiger erfolgen kann? Welche Größe, resp. welches Gewicht soll die Saatknolle durchschnittlich haben und rechtfertigt sich noch der Gebrauch geschnittener Knollen? Welche Vortheile gewährt bei der Kartoffelsaat, in Ruhrhackfurchen gelegt, deren Einrechen mit dem Boden, welchen der Ruhrhaken sonst gewöhnlich nur zum Eindecken der Furche vertheilt?

8) Welche Einrichtung der Dungstätten oder Kuhbuchten — mit Ausnahme gemauerter oder gedielter überdachter Behälter — und welche Behandlung, Vermischung oder Versetzung des Hof- und Stalldüngers entspricht am meisten den begründeten Anforderungen der Wissenschaft und der Praxis?

9) Welche Beobachtungen liegen über den Einfluß der Bodenwärme auf das Gedeihen der Pflanzen vor?

10) Ueberwiegen nicht die Vortheile einer allgemeineren, lebendigen Umhegung der Felder und Wiesen, resp. mit Schäleichen, Hainbuchen, Weißdorn, Erlen, Weiden u. s. w. in geschlossenem, heckenartig schmalen Bestande und mehr forstwirthschaftlich rationeller Kultur den Abgang an Ackerland und dergleichen scheinbare Nachtheile? und ist dieselbe nicht schon im Interesse einer intensiveren Kultur dringend zu empfehlen?

11) Die Schafzucht steht in Deutschland im Allgemeinen in einem gewissen Gegensatze zur intensiven Wirthschaft, während sie in England die intensivste Wirthschaft stützt. Welches sind die Gründe dieser Erfahrung und welche Vortheile können wir daraus ziehen?

12) Welche Erfahrungen sind in Bezug auf die Stallfütterung der Schafe während des Sommers gemacht und wie hat sich diese in Bezug auf den Gesundheitszustand derselben bewährt?

13) Welche Erfahrungen liegen über die Gründung und Wirksamkeit von Vorschußvereinen für die Landbevölkerung, die auf solidarischer Haftbarkeit ihrer Mitglieder beruhen, vor und inwieweit können dieselben zur allgemeinen Einführung empfohlen werden?

B. Für die Sektionssitzungen.

1) Welche künstliche Düngung ist für die von dem Wirthschaftshofe entfernt gelegenen Wiesen anzurathen?

2) Neben den vielen künstlichen Ackerdüngungen ist auch der Versuch mit wollenen Stoffen gemacht; wie hat sich dieser namentlich in Bezug auf die Nachhaltigkeit bewährt?

3) Auf welche Weise ist es möglich, die von dem Wasser der Bäche und Flüsse entführten und darin wegschwimmenden Pflanzennahrungsstoffe festzuhalten und auszunutzen?

4) Welche Verbesserungen bedürfen die Satzungen der Hagelversicherungs-Gesellschaften und ist es anzurathen, daß diese Anstalten mit Zwang eingeführt werden?

5) Bei der in Mecklenburg immer häufiger werdenden Stallfütterung des Rindviehs und der Schafe, vernothwendigt sich auf den meisten Gütern durch die vermehrte Dungproduktion auch ein größerer Anbau des Feldes, und es fragt sich nun, welches unter solchen Umständen die richtigste Schlageintheilung und Fruchtfolge,

a) bei großer Heuwerbung,
b) bei geringer Heuwerbung

eines Gutes seyn wird

1) bei schwerem und
2) bei leichterem Boden

unter Berücksichtigung der bisher üblichen Brachen, im Vergleich zu anderen Gegenden Deutschlands, wo schon seit Jahren Stallfütterung üblich ist und ein erhöhter Anbau des Feldes stattfindet?

6) Welche Art des Rückenbaues empfiehlt sich eben so sehr für große, wie für kleine Wiesenkomplexe, wo der Siegener Rückenbau der hohen Kosten wegen und bei hinderlicher Beerndtung nicht angewandt werden kann?

7) Wäre es nicht — speziell in Hinsicht auf die gefährdete südamerikanische Baumwollproduktion — an der Zeit, der einheimischen Kultur des Flachses in geeigneter Weise durch eine rationelle Anbaumethode einen neuen Aufschwung zu geben?

8) Welche neuen Spezies von Halmfrüchten und Futterkräutern sind in neuester Zeit mit Erfolg gebaut worden?

9) Hat der Grignon-Pflug eine ausgedehntere Verbreitung in Deutschland gefunden, und in

wie weit würde er dem Hohenheimer Pflug nachstehen oder vorgezogen werden können?

10) Was ist von den in Deutschland fabrizirten im Vergleich mit den ausländischen Mähemaschinen zu halten?

11) Welches sind die primitiven und sekundären Ursachen der Lagerung des Kornes auf dem Halme? Wie und wodurch ist derselben praktisch vorzubeugen?

12) Wie sind die lokomobilen Dampfmaschinen anzuordnen, damit sie innerhalb geschlossener Höfe gebraucht werden können, um sie möglichst unschädlich wegen ihrer Feuergefährlichkeit zu machen und welche polizeilichen Vorschriften sind in dieser Beziehung zu empfehlen?

13) Wie pflanzt und verbreitet sich die Flachs- oder Kleeseide, das Haarmoos (Cuscuta europaea) fort? Wie ist diese Schmarotzerpflanze technisch zu verwerthen? und welches sind die geeignetsten Mittel zu ihrer möglichst gründlichen Vertilgung?

14) Welches sind die empfehlenswerthesten Dynamometer für landwirthschaftliche Zwecke?

15) Welche Methode der Holzfaserbestimmung in Futtermitteln entspricht am besten dem heutigen Stande der Fütterungschemie?

16) Was kann die chemische Analyse der Futtermittel zur Feststellung des von ihnen zu erwartenden Nährungseffektes leisten? Nach welcher Richtung hin bedarf sie noch wesentlicher Vervollkommnung?

17) Bei freier Mittheilung und Besprechung über verbesserte Methoden der chemischen Untersuchung von Ackererden, Dungmitteln, Futterarten dürfte zunächst die Frage zu erörtern seyn: Wie läßt sich am sichersten die Phosphorsäure und die Salpetersäure in Ackererden quantitativ bestimmen?

18) Welche Folgerungen lassen sich aus der genauen Untersuchung des Wasserabzugs der Ackererden für deren Fruchtbarkeit und namentlich für das Verhältniß der gegenwärtigen Ertragsfähigkeit (selbstverständlich so weit diese von dem vorhandenen Pflanzennahrungsstoff bedingt ist) zu der dauernden Bodenkraft ziehen?

19) Welches ist die Besonderheit der chemisch-physikalischen Bodenverhältnisse, welche der stark hervortretenden Wirkung des Knochenmehles und anderer phosphorsäurereicher Dungmittel günstig ist, gegenüber denjenigen Bodenmischungen, welche daneben stickstoffreichen Dünger verlangen?

20) Die gärtnerischen Erfahrungen bei der Kultur der Topfgewächse über die Abhängigkeit des Bewurzelungsvermögens und gesammten Gedeihens verschiedener Gewächs-Kategorien von der spezifischen Beschaffenheit der Erde, in welcher die Pflanzen wurzeln, lassen vermuthen, daß für viele Pflanzen die besondere Qualität der humusartigen Bodenbestandtheile zu den wesentlichsten Bedingungen des kräftigen Gedeihens gehöre. Läßt sich auch für die landwirthschaftlichen Kulturgewächse etwas Aehnliches annehmen?

21) Welche Resultate gibt die Kreuzung des fundamentirten Jagdpferdes englischer Zucht mit deutschen Landracen? Würde es gerathen seyn, auch in den Landgestüten englische Vollbluthengste zum Decken der Bauernstuten ferner zu benutzen?

22) Welche Erfahrungen sind mit der Kreuzung der deutschen Rindviehstämme mit Durham-Bullen in den letzten Jahren gemacht worden?

23) Kann die Ausmittelung des Körper- und Wollgewichts bei der Schur der Schafe einen Anhalt für deren Reichwolligkeit gewähren, und welches Verfahren erscheint dabei durch seine Einfachheit empfehlenswerth?

24) Welche forstwirthschaftlichen Grundsätze erfordert die sichere Verjüngung und Erhaltung der norddeutschen Küstenwälder?

25) Unter welchen Umständen, nach welchen Regeln und mit welchem Nutzen können Schälwaldungen angelegt und behandelt werden?

26) Welche Weidenarten eignen sich am meisten zu Weidenhegen und welches ist deren zweckmäßigste Behandlung, zumal in Niederungen, welche abwechselnd vom Wasser überfluthet werden?

27) Welche Erfahrungen liegen aus neuerer Zeit hinsichtlich der Verbesserungen von Samendarren vor?

28) Welche forstliche Bauwürdigkeit zeigt die Weißerle (Alnus incana) überhaupt und im Vergleich zur gemeinen Erle?

29) In welchen Fällen und zu welchen Zwecken sind Waldrechter überzuhalten, *welche Holzarten*, welche Umtriebszeiten und welche *Entfernungen sind* dafür zu wählen?

30) Welche Erfahrungen und Ansichten haben sich über Einführung einer möglichst kurzen Umtriebszeit für den Eichwald herausgestellt?

31) Wie haben sich Anhiebsräume oder sogenannte Loshiebe bewährt? Unter welchen Umständen, nach welchen Regeln und in welchen Dimensionen sind sie anzulegen?

32) Welchen Einfluß hat die Elektrizität auf das Wachsthum der Holzpflanzen und in welcher Weise würde selbige bei günstigen Erfolgen — wenigstens bei Anlage von Saatkämpen, namentlich in rauhen Lagen — in Anwendung zu bringen seyn?

33) Sollte sich der rationellen Forstkultur — zur gründlicheren und rascheren Zersetzung der jüngeren Walddecke (resp. Waldstreu), zu assimilirbarer Pflanzennahrung (Walddünger) und zu gleichzeitiger Vertilgung der Würmer- und Insektenbrut — nicht eine geeignete Anwendung des zerfallenen gebrannten Kalks (Aetzkalks) empfehlen?

Schwerin, den 10 August 1861.

Das Präsidium der XXII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

Graf von Schlieffen-Schlieffenberg.
Hillmann-Scharstorf.

(Hiezu Beilage Nr. 15.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 15

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

I. Bezirksverein von Ehingen.

(Rechenschaftsbericht für 1860.)

1) Die Zahl der Mitglieder betrug im letzten Jahr 395.

2) Das landwirthschaftliche Fest hat im September 1860 in bekannter Weise stattgehabt.

3) Der Zustand der Pferdezucht hat sehr befriedigt, was wiederholt ein schlagender Beleg für die vortreffliche Einrichtung des Landesgestüts ist, aber auch den erfreulichen Beweis liefert, daß unsere Pferdebesitzer in ihrer Pferdezucht immer mehr Gebrauch von der vom Staate getroffenen Einrichtung machen und von der Privatbeschälerei abkommen. Es kann natürlich nur gewünscht werden, daß auf diesem Wege, auf welchem die Pferdezucht so sehr gehoben wurde, fortgeschritten werde.

4) Weniger befriedigt hat der Zustand der Rindviehzucht. Die Vereinsmitglieder und die Landwirthe überhaupt haben dieß wohl erkannt. Es ist der Grund wohl mit Recht zunächst darin gesucht worden, daß wir seit 1848 keine Farrenschau mehr haben, welche doch vorher so entschieden nützlich gewirkt hat und die bis heute wohl fast in allen Oberamtsbezirken besteht. Die Wiedereinführung wurde seit jener Zeit wohl immer wieder angeregt, ihr Zustandekommen ist aber auch immer wieder durch die Bestrebungen der Gegner gescheitert. Die Zeit dürfte indessen doch herangereift seyn, daß man allgemeiner erkennt, daß das Gedeihen der Rindviehzucht eben doch wesentlich durch eine verständige Organisation der Farrenhaltung und folglich auch der Farrenschau bedingt ist. Die Einwendung, daß letztere da und dort „keinen sichtlichen Nutzen gestiftet habe," begründet offenbar gar nichts: es geht daraus nur hervor, daß man etwaigen Mängeln abhelfen muß. Einige andere Landwirthe sind der Ansicht, daß ein Zuschub fremden Zuchtviehes in den Bezirk gebracht werden sollte. Für die Hebung der Rindviehzucht muß vom Vereine wieder einmal etwas geschehen.

5) Was die Bienenzucht betrifft, so hat die landwirthschaftliche Plenarversammlung voriges Jahr beschlossen, daß ein italienischer Bienenstock auf Vereinskosten angeschafft und die Auslagen durch die erzielten Schwärme nach und nach wieder gedeckt werden sollen. Es steht zu hoffen, daß der Bezirksbienenzuchtverein, der sich im vorigen Herbst konstituirt hat, der viele tüchtige rationelle Bienenzüchter zählt und der den Hrn. Pfarrer Pfadenhauer zum Vorstande hat, Nutzen stiften werde. Für Bienenzuchtpreise hat der landwirthschaftliche Verein voriges Jahr 42 fl. aufgewendet.

6) Der Hopfenbau scheint im besten Zuge zu seyn.

7) Der Obstbau ist gleichfalls im Fortschritt begriffen; wenigstens werden alle Jahre erhebliche Quantitäten von Obstbäumen in den Bezirk gebracht und ausgepflanzt. Nur die Pflege läßt bisweilen Wünsche übrig. Es scheint daher sehr nöthig, daß die Baumwärter nicht allein beibehalten, sondern auch strenger instruirt werden. Es wäre aber auch sehr gut, wenn die Gemeinden häufiger davon Gebrauch machen würden, junge Leute nach Hohenheim in die Obstbauschule zu schicken. Die Behörden bieten dazu stets wohlwollend die Hand.

8) Die Dienstbotenordnung ist voriges Jahr an der landwirthschaftlichen Plenarversammlung besprochen und im Amtsblatt Nr. 24 abgedruckt worden, damit etwaige Einwendungen gemacht werden können. Hr. Rechtskonsulent Dr. Schefold hat sich um die Ausarbeitung der Dienstbotenordnung viele Mühe gegeben und den Dank des Vereins im hohen Grade verdient.

9) Um zweckmäßige landwirthschaftliche Geräthe im Bezirke zu verbreiten, hat man nicht nur auch voriges Jahr den Handwerkern für werthvolle Leistungen Prämien verliehen, sondern man hat auch am landwirthschaftlichen Feste durch die Lotterie viele gute Geräthe zur Verbreitung gebracht. Die Ausstellung von landwirthschaftlichen Geräthen zu Canstatt vorigen Herbst wurde von einigen Handwerkern beschickt; auch haben einige unserer Handwerksleute diese Ausstellung besucht. Es wäre sehr zu wünschen, daß solche bedeutungsvolle Veranlassungen allgemeiner, als es noch immer zu geschehen scheint, begriffen und gewürdigt würden.

10) Für Drainagen ist manches geschehen. Eine namhafte Entwässerung hat namentlich Hr. Laur in Moosbeuren ausgeführt.

11) Landwirthschaftliche Abendschulen sind in vier Gemeinden abgehalten worden; in einigen andern, in welchen voriges Jahr vieles geschah, sind diese Abendschulen heuer unterblieben: die Gemeinden haben die geringen Mittel verweigert.

12) Die Allmandkulturen schreiten vorwärts. Unter andern Gemeinden hat besonders die Stadtgemeinde Ehingen Bedeutendes geleistet. Auch aus andern Gemeinden ist viel Gutes zu rühmen, was um so höher anzuschlagen ist, als gleichzeitig auch die Waldwirthschaft den nöthigen Verbesserungen entgegengeht.

II. Bezirksverein von Geislingen.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für die Jahre 1857—60.)

1) Viehzucht. Die Errichtung von Tummelplätzen für Fohlen, sowie der Ankauf einiger Original-Simmenthaler Farren steht in Aussicht; für Emporbringung der Schweinezucht wurden Preise ausgesetzt, auf die Schafhaltung hat ein Vortrag günstig eingewirkt, der von Schäferei-Inspektor Fritz in Waldhausen abgehalten wurde und ungetheilten Beifall fand. Auch auf künstliche Fischzucht, die schon seit 10 Jahren ein Fischwasserbesitzer mit gutem Erfolg betreibt, wird der Verein für die Zukunft sein Augenmerk richten. In der Seidezucht hat Schultheiß Ströhlen befriedigende Versuche gemacht, indessen hat der Verein in Folge der eingetretenen Raupenkrankheit keine besonderen Aufforderungen zur Seidezucht erlassen, dagegen sich bemüht, die im Bezirke vorhandenen Maulbeerpflanzungen zu erhalten. Auch in der Bienenzucht, für die übrigens nicht alle Orte des Bezirks geeignet zu seyn scheinen, hat sich der Verein die neueren Erfindungen und Einrichtungen angeeignet, und bereits finden sich da und dort die Dzierzon'schen Bienenwohnungen mit beweglichem Wabenbau; für ihre weitere Verbreitung werden die Erfolge maßgebend seyn.

2) Ackerwerkzeuge und landwirthschaftliche Maschinen. In keinem Zweige vermag der Verein größere Fortschritte aufzuweisen, als in diesem. Der Verein hat mit Unterstützung aus seinen Mitteln zwei Schmiede nach Hohenheim gesendet, um dort die Anfertigung guter Ackerwerkzeuge zu erlernen, und bei den landwirthschaftlichen Festen Preise für Anschaffung derselben ertheilt. Die Folge hievon ist, daß nicht nur der alte schlechte Wendepflug verschwunden ist und je nach den verschiedenen Orten dem Flanderpflug, dem Suppinger Pflug, dem amerikanischen und dem Aufhauser Wendepflug Platz gemacht hat, sondern auch eine große Zahl sonstiger verbesserter Ackergeräthe überall getroffen werden, so namentlich der Felg- und der Häufelpflug, die Brabanter Egge, verschiedene Walzen 2c., und besonders hervorzuheben ist, daß sich die nöthigen Verfertiger im Bezirke selbst, und zwar mit wenigen Ausnahmen in jedem Orte finden. Auch an landwirthschaftlichen Maschinen ist kein Mangel, besonders sind Säe- und Dreschmaschinen, auch Strohschneidmaschinen, letztere jedoch in geringerer Anzahl, verbreitet. In Anerkennung der Wichtigkeit solcher Maschinen und um deren Anschaffung zu fördern, hat der Verein 1859 eine Ausstellung in Großsüßen veranstaltet, durch welche die Landwirthe weiter mit denselben bekannt gemacht wurden und ihre Leistungsfähigkeit kennen lernten.

3) Feldbau. Unter den Kulturpflanzen hat sich in neuester Zeit der Reps, welcher vortrefflich auf der Alb gedeiht, in größerem Maßstabe eingebürgert; auch von Rigaer Lein wurde jedes Jahr ein ansehnliches Quantum zur Aussaat durch den Verein besorgt. Zur Erzielung höherer Erträge bei dem Getreide und insbesondere als Begegnungsmittel gegen den Brand wurden häufig Saatfrüchte aus entfernter gelegenen Gegenden bezogen, was sich sehr gut bewährte. Eine allgemein durchgeführt werden, wenn vorher die Feldwege in der gewünschten Ausdehnung angelegt und einige andere Fesseln gebrochen seyn werden.

4) Futterbau. Der Anbau der Futtergewächse hat die Thätigkeit des Vereins sehr in Anspruch genommen und wurde dabei erzielt, daß der Esperbau mit jedem Jahre stärker betrieben wird. Auch der Anbau der Kühruben hat um ein Namhaftes zugenommen. Seine richtige Ausdehnung wird der Futterbau jedoch erst dann erhalten können, wenn jedes Grundstück seine beständige Zufahrt hat.

5) Düngung. Im Allgemeinen muß dem Bezirke das Zeugniß gegeben werden, daß in der Einrichtung von entsprechenden Güllengruben ein eigentlicher Wetteifer herrscht, dagegen dürfte für Bereitung von Kompost noch mehr gesorgt und sollten auch sonstige Dungmittel besser zu Rathe gehalten werden. Künstliche Dungmittel werden selten benützt, dagegen wird Verbesserung durch Mergel häufiger angewendet.

6) Obstbaumzucht. Die Baumzucht ist, wenn auch nicht sowohl hinsichtlich der Vermehrung der Zahl der Obstbäume, so doch dadurch im Fortschreiten begriffen, daß wieder mehrere bessere Obstsorten einheimisch gemacht, schlechtere Sorten mehr und mehr beseitigt worden sind. Der Verein hat seinerseits zur Einführung besserer Sorten dadurch wesentlich beigetragen, daß er eine große Zahl Veredlungsreiser kommen ließ und für deren Verwendung im Bezirke sorgte.

7) Feldwege. Auch in dieser Beziehung ist manches zur Ausführung gekommen und sind da und dort Strecken von Feldwegen angelegt worden. Obwohl jedoch die Wichtigkeit der Feldwegregulirung allgemein anerkannt wird, so sind doch einzelne Betheiligte schon oft der Ausführung solcher Regulirungen hindernd in den Weg getreten und wird die allgemeine und wirkliche Durchführung planmäßiger Feldweganlagen der Zeit vorbehalten bleiben müssen, in welcher die Gesetzgebung die Ausführung erleichtert und ermöglicht.

8) Allmand- und Weidwesen. Mit diesem Gegenstand hat sich der Verein in der abgelaufenen Periode besonders beschäftigt, und sind die Gemeinden Ueberkingen, Oberböhringen und Stötten bereits mit Verbesserungen vorangegangen, wozu die Belehrungen von Inspektor Fritz, der im Auftrage der K. Centralstelle die Weiden mehrerer Gemeinden begangen hat, wesentlich beigetragen haben.

9) Drainage. Die Entwässerung durch unterirdisches Ableiten des Wassers wird bereits allgemein als höchst wichtig für die Landwirthschaft erkannt, und der Verein konnte wieder mehrere Preise für Drainirungen größerer Strecken vertheilen. Auch im Kleinen kamen manche Entwässerungsanlagen zur Ausführung.

10) Dienstbotenwesen. Der Verein hat eine Lokaldienstbotenordnung entworfen und den Behörden zur Prüfung und Genehmigung vorgelegt, durch welche manche seitherige Uebelstände beseitigt werden dürften. Auch hat der Verein durch Vertheilen von Preisen an gute Dienstboten günstig auf diese Verhältnisse einzuwirken gesucht.

1) Landwirthschaftliches Fortbildungswesen. Mit Errichtung von Abendschulen hat sich der Verein auf ein ganz neues Feld seiner Thätigkeit

Unterricht in solchen Schulen ertheilen, wodurch er wesentlich zu Gründung derselben beigetragen hat.

III. Bezirksverein von Ellwangen.

(Aus dem Rechenschaftsberichte für 1859—1860.)

1) Rindviehzucht. Auf den Beschluß der Plenarversammlung des Vereins, wonach Gemeinden und Farrenhaltern, welche ausgezeichnete Zuchtstiere anschaffen, Beiträge aus der Vereinskasse verwilligt werden sollen, wurden von 12 Gemeinden Farren Simmenthaler Schlags angekauft und sie erhielten hiefür von der Vereinskasse im Ganzen Beiträge von 280 fl. 48 kr.

2) Schweinezucht. Um die Einführung der englischen Schweinerace zu fördern, wurde auf Anregung des Vereins in Ellwangen eine Eberstation errichtet und dem Unternehmer neben Ueberlassung eines Sprunggeldes 30 fl. zu Anschaffung eines Ebers englischer Race unter der Bedingung verwilligt, daß er den Eber mindestens ein Jahr lang zur Zucht verwende.

3) Baumzucht in Verbindung mit Verbesserung der Weideplätze. Ermuthigt durch die vom Vereine ausgesetzten Prämien wurden in 6 Gemeinden des Bezirks 357 Obstbäume auf Allmanden, in einer weiteren Gemeinde 7 Linden, in einer andern 150 Vogelbeerbäume, in die Pflanzschule der Stadt Ellwangen 1750 Obstbaumsechser, in den städtischen Allmanden endlich 4957 Stück Waldbäume gepflanzt. Außerdem hat die Gemeinde Rosenberg, deren Lage für die Obstbaumzucht besonders günstig ist, mit Unterstützung des Vereins an Geld und Setzlingen eine eigene Obstbaumschule errichtet.

4) Landwirthschaftliches Fortbildungswesen. Im Interesse der landwirthschaftlichen Fortbildung unterstützte der Verein die „Ellwanger landwirthschaftlichen Blätter" auch in diesem Jahre wieder, gegen Abgabe von 100 Freiexemplaren, die im Bezirke verbreitet werden, mit einem Beitrage von 125 fl. Die Errichtung von landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen hat indessen wieder nicht den erwünschten Erfolg gehabt. Da der Grund hievon hauptsächlich an einem Mangel tüchtiger Lehrkräfte liegt, so wurde die Abhaltung eines landwirthschaftlichen Lehrkurses für Volksschullehrer beschlossen, der am 15 Juni unter dem Titel: „landwirthschaftliche Konferenzen" von Oekonomierath Dr. Walcher eröffnet wurde.

5) Landwirthschaftliches Fest. Bei dem am 29 September abgehaltenen landwirthschaftlichen Feste waren eine Anzahl schöner Farren, Farrenkälber und Kalbinen aufgestellt, letztere entweder trächtig oder mit dem Kalb, und wurde für jedes dieser Thiere eine angemessene Reiseentschädigung ausbezahlt; 12 Farren, 5 Farrenkälbern und 16 Kalbinen, die sich besonders auszeichneten, wurde nebstdem eine Aufstellungsprämie zuerkannt. Außerdem war mit dem Feste eine Ausstellung von Feld- und Gartenerzeugnissen und eine Lotterie landwirthschaftlicher Geräthe verbunden, in der neben 55 kleineren Geräthen 3 Pflüge, 1 Queckenegge und 1 Muldbrett ausgespielt wurden.

6) Mitgliederzahl. Die Zahl der Mitglieder des Vereins hatte sich am 1 November auf 500 gehoben.

IV. Bezirksverein von Blaubeuren.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1860.)

1) Pferdezucht. Da eine aus Veranlassung des Vereins vorgenommene Pferdeschau die Wahrnehmung machen ließ, daß die Nachzucht und Haltung der Pferde keineswegs befriedigend sey, so veranstaltete der Ausschuß eine Versammlung von Pferdezüchtern, in welcher denselben von Professor Dr. Rueff in Hohenheim geeignete Rathschläge ertheilt wurden. Die für Anlegung von Fohlentummelplätzen ausgesetzten Preise konnten noch nicht vergeben werden.

2) Schweinezucht. Für Verbesserung der Schweinezucht wurde ein Zuchteber von halbenglischem Blute aufgestellt und dem Eigenthümer eine Prämie von 11 fl. zuerkannt.

3) Feldbau. Aus Vereinsmitteln wurde ein flandrischer Pflug angeschafft und unentgeltlich zur Benützung abgegeben; auch vermittelte der Ausschuß bei der Centralstelle die unentgeltliche Ueberlassung eines weiteren flandrischen Pfluges und einer Hohenheimer Egge an die Gemeinde Klingenstein zu Bearbeitung des von derselben neuerworbenen Guts, und ebenso die Anschaffung verschiedener Sämereien. Für Emporbringung des Esperbaues konnten zwei Preise mit je 7 fl. vergeben werden.

4) Obstbaumzucht. Die Obstbaumzucht förderte der Verein durch Anschaffung von 740 veredelten Obstbäumen für den Bezirk, durch Errichtung von Obstdörren nach Lucas'scher Anleitung, durch Belehrungen über die landwirthschaftliche Verwendung des Obstes und endlich durch Veranstaltung einer zahlreich beschickten Obstausstellung.

5) Landwirthschaftliche Versammlungen. Außer 5 Sitzungen des Vereinsausschusses zu Berathung verschiedener Vereinszwecke fand eine Versammlung von Obstzüchtern in Pappelau und eine Lehrerversammlung zu Förderung der Winterabendschulen statt. Die drei Wanderversammlungen, auf denen Schäferei-Inspektor Fritz im Auftrage der K. Centralstelle landwirthschaftliche Vorträge hielt, erfreuten sich eines sehr zahlreichen Besuches.

6) Mitgliederzahl. Die Gesammtzahl der Mitglieder des Vereins beträgt gegenwärtig, einschließlich 14 Neuaufgenommener, 286.

Neue Schriften.

Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde. Herausg. vom Pomol. Institut in Reutlingen. Mit 22 Holzschnitten und 1 Plan. Stuttgart, Ebner und Seubert, 1860.

Dieses schon auf S. 60 dieser Blätter angezeigte Schriftchen enthält auf 82 Seiten unter den Rubriken

I. Neuere Geräthe und Werkzeuge,
II. Gemüsezucht,
III. Obstkultur,
IV. Weinkultur,
V. Allgemeines

sehr viel Neues und Interessantes. Freilich darf man sich durch die Bezeichnung „Taschenbuch" nicht zu der Annahme bewegen lassen, als habe man ein Vademekum,

image
not
available

Wochenblatt 24. August 1861.

für

: und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

rttemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

n Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
›urch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

en landwirth-
›daille.

ſtät haben vermöge
uli d. J. dem frei-
amtmann Erbe in
chen Leistungen für
› der Weinbereitung
ſtliche Medaille

:anſtatt und

,

Single in Stuttgart.)

m 24 April 1861.

Nr. 52.)

7 September 1860
Kurſaal veranſtal-
terholt einen ſolchen
›emſelben Lokal und
ugen und Einrich-
ch zeigte, daß das
'arkt, als der erſte
n geeignet iſt, in-
, als dem doppelt
ımmern zum Ver-
›urde, und dennoch
ıd.

n 24 April d. J.
imern und 8 Jmi,
September v. J.
ıern enthielt.
:ſtatt war nahezu

ſo ſtark mit verkäuflichen Weinen beſchickt, wie der von A. Schuſter in Heilbronn vom 26—28 April 1860 veranſtaltete Weinmarkt, deſſen Verzeichniß 596 Nummern mit 4735 Eimern enthielt.

Wirklich verkauft wurden in Heilbronn 239 Eimer und auf dem erſten Markt zu Canſtatt 237 Eimer, während auf dem letzten Markt nur 200 Eimer abgeſetzt wurden. Das Verkaufsreſultat vom 24 April d. J. war demnach das geringſte, namentlich im Vergleich mit dem zu Markt gebrachten Quantum Wein, was auf eine Abnahme der Frequenz der Weinmärkte und ihrer Bedeutung ſchließen ließe, wenn nicht gerade um jene Zeit ſtörende merkantile Verhältniſſe, wie ſtockender Export nach Amerika ꝛc. nachtheilig auf den Weinverkehr gewirkt hätten, und wenn nicht die auf thatſächliche Fälle geſtützte Vermuthung nahe läge, es ſeyen viele nach dem Markt abgeſchloſſene Käufe dem Hauptagenten nicht mehr angezeigt worden, und ſey mithin das wirklich verkaufte Quantum ein größeres, als das oben angegebene geweſen. Dieß mag auch der Grund geweſen ſeyn, daß die eingegangenen Gebühren, welche zu 24 kr. von jedem verkauften Eimer feſtgeſetzt waren, ſich zu Deckung der Marktkoſten unzulänglich erwieſen und daß dem Vernehmen nach ein Defizit von 100 fl. entſtand, was die Folge haben könnte, daß das Komité ſolche Märkte künftig nicht wieder abhalten läßt.

Da die ſeither veranſtalteten Weinmärkte nicht bloß von den Weinproduzenten und den Weinkäufern, ſondern auch vom größeren Publikum mit Freuden begrüßt wurden, ſo wäre es im höchſten Grade bedauerlich, wenn eine ſo ſchöne und nützliche Einrichtung wegen einer für die Einzelnen ganz unbedeutenden Auslage wieder aufgegeben würde.

image
not
available

haben, wie nachtheilig zu hohes Spannen der Preise auf den Weinverkehr wirkt.

Beinahe ein Drittheil des verkauften Quantums ging in das Eigenthum des renommirten Weinwirths, Gemeinderath Albrecht in Heilbronn über, welcher die gute Gelegenheit zur Auswahl und zum Einkauf preiswürdiger Weine zu benützen versteht.

Neben den württembergischen Weinen waren auch mehrere ausländische Weine zum Verkauf aufgestellt und zwar Markgräfler, Zeller, Ungsteiner, Deidesheimer, Hambacher, Gimmeldinger, Kastelberger, Wachenheimer, Durbacher, Staufenberger-Schloßgut, Mauerwein-Schloßgut, Königsbacher, Ruppertsberger, größtentheils von Bohrmann und Heuß in Eberbach a./N. und C. Herlin in Karlsruhe ausgestellt, im Preis bis zu 250 fl. pro Eimer.

Wirklich von Interesse für den Weinmarkt waren ferner die von B. Hirsch im Cochem an der Mosel im Preis bis zu 206 fl. ausgestellten Moselweine, die sich durch ihren eigenthümlichen Charakter (flacker, sehr geistig und bouquetreich, aber weniger süß) vor allen andern Weinen besonders auszeichneten.

Vergleicht man den Weinkatalogen des 1861ger Weinmarkts in Heilbronn mit dem Katalogen des 1861ger Weinmarkts in Canstatt, so findet man in dem ersteren eine weit größere Anzahl von Weingärtnern des Unterlandes (namentlich von Heilbronn) die selbst gebaute, zum Theil ausgezeichnete, nur aus einer edlen Sorte erzeugten Weine mit bestimmtem Charakter, wie reine Rißlinge, Klevner, Ruländer und Traminer, auch reine Trollinger zu Markt brachten. Dieß dürfte auch am mittleren Neckar und in seinen Seitenthälern mehr Nachahmung finden und zwar um so mehr, als auch in dieser Gegend schon der Beweis hinlänglich geliefert wurde, daß reiner Satz mit edlen Sorten gut rentirt.

Dieß zeigen namentlich die von dem geringen Weinjahr 1860 in Heilbronn ausgestellten Weine aus dortiger Gegend, die der Mehrzahl nach im Preis von 40 bis 60 fl. standen. Die Krone von den 1860gern bildete ein von Gemeinderath Albrecht ausgestellter Ruländer aus dem Weinberg des verstorbenen Dr. Sicherer in Heilbronn im Preis zu 120 fl., dessen Güte seinem Preis auch vollkommen entsprach. Es ist dieß ein Wein, der durch Geist, Bouquet und Süßigkeit viele 1857ger und 1859ger

image
not
available

lage Nr. 16

zum

Land- und Forstwirthschaft.

gen der
mmlung
Bezirks-
l, Kirch-
uli 1861.

ılung wurde
s Filderver-
ı dem schön
Uhr eröffnet.
ft war durch
ne Bezirks-
ber war der
reten.
Versammlung
zsschüler und
von Fortbil-
Erscheinung
is der land-
n den eigent-
ten.
den Fildern
en und Kal-
Besuchern des
nd der Vieh-
zugleich zu
ı Bezirke zu
aler Stamm
gehabt habe.
ndes schöne
Da zugleich
ländige vor-
Beurtheilung
hr erleichtert.
n landwirth-
che zum grö-
ı Theil aber
Aufmerksam-
n Grade auf
the und Ma-
bei natürlich
t, Heurechen
euheit willen

gannen unter
ten erwählten
r Dr. Rau,
genau vor 25
gründet wurde.
elche die zum
dnung stellten,

drei zur Berathung, wovon wir Folgendes auszuheben uns erlauben.

Erste Frage: „Welchen Werth besitzen erfahrungsmäßig die künstlichen Düngemittel im Vergleich zum Stallmist?" (Eßlingen.)

Professor Wolf von Hohenheim leitete die Berathung hierüber mit einem Vortrage ein, in welchem er darauf aufmerksam macht, daß eine Vergleichung beiderlei Düngemittel nicht statthaft sey, indem der künstliche Dünger die besondere Aufgabe habe, den im betreffenden Boden fehlenden, zur Pflanzennahrung aber unumgänglich nöthigen Stoff zu ersetzen, während der Stalldünger nicht bloß direkt nährend, sondern auch wärmend, lockernd, also allseitig wirken soll, so daß sich natürlicher und künstlicher Dünger nicht gegenseitig auszuschließen, sondern vielmehr zu ergänzen hätten.

Es entgehen durch den Verkauf von Körnern, Milch, Vieh ꝛc. dem Boden viele Stoffe, die ihm der Stalldünger in zu geringem Maße und in nicht sofort assimilirbarem Zustande ersetzt; in diesem Falle tritt der künstliche Dünger in die Lücke und ersetzt das Fehlende in kürzester Frist. Eine Reihe von Jahren vermag deßhalb letzterer die Düngung nicht auszuüben, da er nur dazu fabrizirt ist, um die Wirkung des Stalldüngers zu erhöhen, zu sichern und theilweise zu ersetzen. Die durchschnittliche Wirkung von 1 Ctr. Knochenmehl kann der von 30 Ctr. Stallmist und die von 1 Ctr. peruanischem Guano der von 60 Ctr. Stallmist gleich gesetzt werden. Da nun 8 ℔ Stallmist nach der Erfahrung 1 ℔ Mehrertrag der Erndte bewirkt, so folgt hieraus, daß 1 Ctr. Knochenmehl bei einer 3jährigen Wirkung 3 bis 4 Ctr. Körner und Stroh und 1 Ctr. Guano 7—8 Ctr. lufttrockene Substanzen produziren können. Sollen die konzentrirten Düngemittel gut wirken, so sey der Boden nicht zu fett, aber auch nicht arm, weder zu zäh und bindig, noch zu locker; er leide ferner nicht an stockender Nässe im Untergrund — wogegen das Drainiren anzuwenden ist —; sey möglichst rein von Unkraut und stehe in guter Kultur. Nur in fein gepulvertem Zustande angewandt und gleichmäßig zu den Pflanzen vertheilt, wirken Knochenmehl und Guano am besten, während Knochensplitter und gröbere Knollen erst nach 10 und 20 Jahren gehörig wirken.

Unter den konzentrirten Düngerstoffen sind die wichtigsten:

1) Peruguano (bei Gebrüder Rümelin in Heilbronn). Dieser wirkt am schnellsten und eignet sich am besten zur Ueberdüngung schwacher Wintersaaten; bei ungünstiger (zu nasser oder zu trockener) Witterung äußert er keine Wirkung.

image
not
available

virb somit
rt sich noch
3 fl. pro
enwärtigen
itiren, ob-
ngen wäre.
rt stellt fol-
verhältniß-
t Oelmehl
hnellmästen
nschaft erst
ihrung des
iniger Zeit
werths und
lls Surro-
kerbohnen,
en Vorzug
., der Ctr.

ı Bedauern
r Oelkuchen
sie bei uns

räsident ge-
uf die Ver-
reiche Weise
Bürttemberg
n) zu ver-

hte.

Dehringen.

onntag den
zog und im
id, in der
nur durch
äßig gerin-
den Gedan-

ken, vergleichende Versuche über die Wirkungen des Lagerns anzustellen und Verhältnißzahlen darüber zu gewinnen. Anfangs wollte ich hiezu Plätze aufsuchen, wo ich aufrecht stehende, gebogene und geknickte Frucht neben einander getroffen hätte. Solche Plätze fanden sich auch vor, aber ich glaubte mit Recht den Schluß ziehen zu dürfen, daß die Verschiedenheit des angerichteten Schadens wesentlich in der Beschaffenheit der Halme und in der mehr oder weniger vorangeschrittenen Entwicklung der Aehren, und beides wieder in der verschiedenen Beschaffenheit und Behandlung der benachbarten Grundstücke begründet sey. Dazu kam, daß einestheils der Gewitterschaden sich nach einigen Tagen weit geringer herausstellte, als man Anfangs glaubte, indem gelagerte Frucht sich wieder aufrichtete, anderntheils aber nicht gefallene Frucht erst später noch in Folge zu üppigen Bodens sich lagerte u. s. w. Ich war daher auf künstliche Herstellung der zu beobachtenden Verhältnisse angewiesen. Zu diesem Behuf verfuhr ich folgendermaßen.

Am 5 Juli wählte ich mir auf drei benachbarten Aeckern, auf welchen sich noch nichts gelagert hatte, geeignete Stellen aus, und nahm eine Anzahl Halme von Gerste, Dinkel und Roggen, deren Körner damals noch alle in der ersten Milch standen, zum Behuf der Wägung mit mir nach Hause. Eine andere Anzahl Halme wurde in gebogener Stellung, in welcher sie nahezu den Boden mit den Aehren berührten, mit Gäbelchen von Weiden, die ich in die Erde steckte, festgehalten. Eine weitere Parthie Halme wurde sorgfältig nahe am Boden eingeknickt, doch so, daß keine Verletzung an der geknickten Stelle entstand. Es wurden nun je von 7 zu 7 Tagen Proben zur Wägung nach Hause genommen, und dabei sorgfältig darauf geachtet, solche Halme auszuscheiden, welche bei der Umbiegung geknickt, oder bei der Einknickung verletzt waren. Die Wägung, bei welcher ich mich einer Goldwage bediente, geschah immer erst, wenn die Körner sich in lufttrockenem Zustand befanden, und ergab folgende Resultate:

Gewichtseinheit * am				Also Verlust in Procenten.
12 Juli	19 Juli	26 Juli	2 August (ganz reif)	
310	268	276	270	—
310	276	258	264	0, vielmehr 1,02 % Gewinn
332	316	302	322	16,2 %.
320	298	308	310	—
314	306	280	314	1,3 %.
338	326	318	338	8,3 %.
350	314	324	318	—
330	322	296	326	2,5 %.
352	344	336	348	8,7 %.

die Körner
tlich vor der

kleiner Kiesel-
t.

Reifezeit, schwerer waren, als diejenigen von den aufrecht stehenden Halmen. Ich wurde Anfangs stutzig über diese Erscheinung, glaubte einen Fehler gemacht zu haben und wiederholte daher die Wägung mit neuen Proben, aber mit demselben Erfolg, dessen Erklärung

image
not
available

Wochenblatt   31. August 1861.

für

[...]nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

Centralstelle für die Landwirthschaft.

[...]end ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
[...] Postamt in Württemberg bezogen werden.

Groß-

[...] durch Eng-
[...]als Gelegen-
[...]igen zu dür-
[...]über erwähn-
[...]ssements des
[...]ner Dünger-
[...]reenwich und
[...]tdüngergesell-
[...]ssantesten und
[...]r Vergnügen
[...] mitzutheilen,
[...]die Verwalter
[...]illigste zeigten
[...]iheren Artikel
[...]n Gegenstand
[...]t, in etwas
[...]i einem bloß
[...]re.

[...]und Barking.

[...] äußerst inter-
[...]haft zu Rot-
[...]e weltberühmt
[...]efelsäurefabrik
[...] vor einigen
[...]ist hat, und
[...] dahin bringt,
[...]n Superphos-
[...]itig von Bar-
[...]i London ge-
[...]brikation von

Zwölf Kammern, 80′ lang, 17′ breit und 13′ hoch sind beständig in Arbeit zu Barking und fähig, 3 bis 4000 Zollcentner Säure wöchentlich fertig zu machen. Die Schwefelsäure wird aus Schwefelkies (Pyrit) und einem Schwefelabfall der Gaswerke, wovon der Schwefel in Hochöfen weggebrannt wird, bereitet und die schweflige Säure der Pyriten vermischt sich mit den salpetrigsauren Dämpfen der Salpeter- und Schwefelsäuretöpfe in dem Kamin, das dieselben in die Bleikammern leitet. Dieser beständige Abwechslungsprozeß zwischen der salpetrigen Säure, der schwefligen Säure und dem Sauerstoff der Luft, durch welch letzteren die schweflige Säure in Schwefelsäure verwandelt wird, geht dort Tag und Nacht vor sich; das sich herausstellende und durch Dampf absorbirte Vitriolöl wird gleichzeitig in eine Kammer getrieben und auf dem Boden derselben verdichtet, bis die Flüssigkeit etwa 1,6 specif. Gewicht hat, in welchem Zustand sie verbraucht wird.

Die fertige Schwefelsäure wird hierauf in ein langes cylindrisches, beinahe horizontalstehendes Reservoir von Eisen gepumpt, in welchem sich eine mit spiralförmigen Armen versehene Axe bewegt, während zu gleicher Zeit an demselben Ende des Reservoir ein Elevator das zu verarbeitende Knochen- und Koprolithenpulver hineinfallen läßt und somit gehörig mit der Säure vermengt. Ein beständiger Strom dieser Ingredienzien geht so an dem einen Ende des Cylinders hinein, passirt langsam dessen ganze Länge und fließt, nachdem dieselben während des Durchgangs mit dem Vitriolöl gemischt wurden, auf der andern Seite, vollständig mit diesem gesättigt, wieder heraus.

Die auf eben beschriebene Weise bereiteten Dünger-

image
not
available

gergesellschaft,
uperphosphat-
:ste Bild von
dieses Landes.
Düngerhandel
eheuren Auf-
Tonnen, die
, haben sich
240000 bis

en Jahren.

ne frühzeitige
1 Allgemeinen
ders in trocke-
e Saaten am
1. Die Klee-
antlich in tro-
weil man die
ieß den Klee-
welche man
ist bekanntlich
cht für Klee,
n Frühjahren
d. h. soweit,
d, mindestens
gleichzeitig mit
In Gegenden
unkrautreinen
zeitig bestellt
rmen Lagen,
nissen selbige
) später nach
es Verfahren
r die Futter-
ft, daß noch
il des Roth-
wird. Dieß
chaften wegen
o lange nicht
regulirt sind.
jedoch auch
bar, welcher
allen Halm-
nstatt Gerste
ollte, da er

überhaupt die früheste Bestellung erlaubt, bei welcher nur allein die Kleesaat unter Sommergetreide gesichert ist. Nur schade, daß der Sommerroggen nicht überall mit Sicherheit gebaut werden kann, daher man in diesem Falle, so zu sagen, aus der Noth eine Tugend machen muß.

Der Winterroggen bietet dem Klee insofern noch einen besseren Standort, als der Boden mehr Kraft hat und eine feuchtere und festere Ackerkrume bietet, unter welchen Bedingungen der Klee bekanntlich ausnehmend gut gedeiht, ungünstige Winter leichter aushält und der Trockenheit besser widersteht, da er mehr Bodenkraft vorfindet und hauptsächlich aus diesem Grunde, sowie wegen der längeren Vegetationsperiode eine kräftigere Wurzel- und Blattkrone entwickelt, deren üppigere Vegetationskraft im Benutzungsjahre stets ein Vorzug bleibt.

Die Kleesaat unter Winterroggen, namentlich wenn dieser nach reiner Brache, nach Reps, Kartoffeln und Rüben folgt, ist und bleibt die sicherste für trockene Jahre, weil die Grünfütterung mindestens um 8 bis 14 Tage früher beginnen und auch bei der größten Trockenheit mit größerer Sicherheit auf einen mäßigen zweiten Schnitt gerechnet werden kann, wenn die Nutzung des ersteren vor der Blüthe beendigt wurde. Daß der Winterweizen für Klee eine minder günstige Ueberfrucht gewährt, ist eine bekannte Sache. Die Kleesaat muß insbesondere in trockenen Jahren auf die Wintergetreidesaat so zeitig wie möglich, d. h. noch im Monat März erfolgen. Die Kleesaat während des Winters auf den Schnee hat man, namentlich im Mecklenburgischen, schon mit günstigem Erfolg versucht. In diesem Falle ist jedoch wegen Erleichterung des Aussäens vorzuziehen, die Kleesaat im Spätherbst kurz vor der Einwinterung vorzunehmen, um das Auflaufen der Saat in trockenen Frühjahren noch mehr zu sichern. Selbstverständlich wird dann die Kleesaat im Herbst ohne Anwendung der Egge oder Walze oben aufgesäet. Der Kleesamen keimt nicht eher, bis zur Zeit der beginnenden Vegetation im Frühjahr, und die Natur trifft dazu weit sicherer den geeignetsten Moment, als die Kunst. Man kann ohne Besorgniß seyn, daß der Klee im Keime erfröre; wäre dieß der Fall, so würden wir keine dicht aufgelaufenen Kleesaaten unter dem Wintergetreide finden, wo im vorhergegangenen Herbst der gebaute Samenklee ausgefallen war. Jedenfalls

image
not
available

Wochenblatt 7. September 1861.

für

nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

). Centralstelle für die Landwirthschaft.

abend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
)es Postamt in Württemberg bezogen werden.

a Groß-

ergesellschaft.
1855 gegrün-
m gegenwär-
n erhaltenes
t hatte. Im
: die Gesell-
während in
osphats zwi-
er Jahr um-

den sich am
en Victoria-
großen Masse
huppen oder
l auf einem
rbeitung auf
Eisenbahn-
) ich ein so
iß an Arbeit,
che Ordnung
von Werken,
felsäure und
n u. dergl.

ihn und des
e hergebracht
nd Ausland
esellschaft in
)0 Ctr. ver-
gewöhnliche
r 3000 Ctr.

per Tag neben der Empfangnahme des Rohmaterials. Die Gebäulichkeiten nehmen einen Raum von beinahe 4 Acres ein und die Hauptvorrichtung in Verbindung mit den Düngerwerken ist ein großes vierdachiges Gebäude 450′ lang und hart am Ufer der Themse liegend.

Der besondere Bestandtheil, der hier zu der Fabrikation des Nitrophosphat-Düngers angewandt wird, ist Blut, das von der Gesellschaft in hölzernen Fässern, wovon 3—4000 beständig im Gebrauch sind, gesammelt wird. Ungefähr 3—4000 Gallonen * Blut werden täglich verarbeitet, und 18—20 Pferde sind mit nichts, als mit dem Herbeiführen des Blutes aus den verschiedenen Schlachthäusern der Metropole beschäftigt, was täglich geschieht, während das Blut der Fleischerläden Londons und seiner Vorstädte nur 2—3mal wöchentlich gesammelt wird.

Die Verpulverung von Koprolithen und Knochen vermittelst einiger Dampfmaschinen von zusammen etwa 60 Pferdekräften, die eine ausgedehnte Reihe von Quetschen, Beinmühlen u. dergl. zum Vermahlen der Koprolithen, ferner Elevatoren, Pumpen u. A. in Bewegung setzen, geht hier beinahe ganz auf die schon früher beschriebene Weise vor sich und verlassen wir daher die untern Räume, um auf dem zweiten Boden dem Vermischungsproceß etwas mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Hier befinden sich Zisternen für Schwefelsäure, wovon eine 400 Ctr. hält und eine weitere Zisterne für das Blut. Auf diesen Boden werden die Knochen, Phosphate und andere Ingredienzien vermittelst Elevatoren gebracht und je nach Art der Düngersorte in verschiedenen Proportionen mit einander vermischt, in halbcylindrische

* 1 Gallone ist nahezu $2^1/_2$ württ. Maas.

image
not
available

zu seiner Sättigung, und ein um so größerer Theil von solchem wird von dem Körper nicht assimilirt; je mehr das Verhältniß zwischen stickstoffhaltigen und stickstofffreien Nahrungsmitteln dem richtigen sich nähert, um so geringer ist der Volumenbedarf. Auch das finden wir im täglichen Leben bestätigt. Von den stickstoffreichen Hülsenfrüchten bedarf man ein ungleich geringeres Quantum zur Sättigung, als von den stickstoffarmen Kartoffeln; an schwärzerem Brod, das stickstoffreicher, bedarf man weniger, als an weißem, stickstoffärmerem; die Brodkonsumtion mindert sich mit der zunehmenden Fleischkonsumtion, und mehrt sich mit der Abnahme der letzteren.

Man weiß das Alles, aber man hält die stickstoffärmeren Nahrungsmittel für die billigeren, weil sie meistens ein größeres Volumen umfassen, als die stickstoffreicheren; man erachtete namentlich die Kartoffel als ein billiges Lebensmittel, weil sie das größere Volumen darbietet; man erwägt nicht, daß in 100 Pfd. derselben 75 Pfd. Wasser enthalten sind; nicht, daß z. B. in 1 Scheffel Erbsen so viel Trockensubstanz, als in 4 Scheffel Kartoffeln, so viel stickstoffhaltiger Nahrungsstoff als in 15 der letzteren sich befinden, und daß man daher zur Sättigung einer ungleich größeren Menge bedarf.

Auch hierüber belehren die Erfahrungen am besten: In einer öffentlichen Anstalt konnten, als man eine stickstoffreichere Kost gewährte, 25 Proc. an Brod erspart werden; es stieg die Arbeitsleistung, der Gesundheitszustand nach wenigen Wochen in der auffallendsten Weise. Die trefflich geleitete Speiseanstalt in Chemnitz lieferte, indem sie alle Unkosten bestritt, eine Portion Gemüse mit 1/4 Pfd. Fleisch zu 12 Pfennigen, ohne Fleisch, mit Bouillon gekocht, zu 6 Pfennigen; es waren Erbsen, Linsen, Graupen die billigsten, Reis, Nudeln die theuersten Lebensmittel; Kartoffeln waren wegen des zu hohen Preises ganz ausgeschlossen. Was hier rechnungsfähig festgestellt ist, muß auch im Privatleben gelten; auch hier ist es erwiesen, daß, nachdem 6 bis 8 Wochen lang eine stickstoffreichere Kost genossen worden ist, der Aufwand wegen der dann eintretenden geringeren Konsumtion kein größerer ist, und übersteigt derselbe wirklich um etwas den der unkräftigen Kost, so würde dieses durch die größere Arbeitsleistung weit aufgewogen.

Aus allem diesem ergibt sich, daß wir auch in

image
not
available

ochenblatt 14. September 1861.

für

d Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

Centralstelle für die Landwirthschaft.

ıb ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
Postamt in Württemberg bezogen werden.

bereini-
gen.

Schimpf

e für die
er die im
16—1860
) ihn aus-
owie über
Gewände

850 eine
Feldweg-
mehrerer
n bisher
ris zuge-
Tausches,
on Bisch-
ng gerade
e Güter-
haft und
un dahin
gelmäßige
ständige
d Ueber-
bgeschafft
gezeichnet
gelegt.
er erfor-
15 kr.,
die Ge-

meinde übernommen, wogegen aber die Wege vermarkt und Eigenthum der Gemeinde geworden sind.

Markung Binswangen.

Bei dem im Jahr 1859 zu Binswangen abgehaltenen Ruggericht hat das K. Oberamt den Gemeinderath und Bürgerausschuß veranlaßt, eine Feld- und Güterweganlage mit Regulirung einzelner Gewände vorzunehmen. Dieses Geschäft wurde von dem Unterzeichneten troß aller Schwierigkeiten unter Mitwirkung des Gemeinderaths im Frühjahr 1860 ausgeführt. Die erforderliche Wegfläche wurde nach der Größe der einzelnen Parzellen in Abzug gebracht; die Wege wurden vermarkt und der Gemeinde als Eigenthum übergeben, wogegen der Kosten, welcher sich bei 91 Morgen auf 79 fl. 36 kr. mit Vermarkung belief, von der Gemeinde übernommen wurde. Sämmtliche Trepp- und Fahrlasten sind bei den 93 Parzellen abgeschafft und die Ausführung ist als ganz gelungen anerkannt.

Gemeinde Dürrmentingen.

Nach der Dinkelerndte im Jahr 1859 hat der Unterzeichnete den dortigen Schultheißen Zoll veranlaßt, in dem Gewand große Reute und Heerstraß eine Regulirung und Anlage von Feld- und Güterweganlagen vorzunehmen. Zu diesem Zweck wurde eine Gemeindeversammlung anberaumt und es wurden in Beiseyn des Unterzeichneten die Besitzer dahin gebracht, einen Plan über das Ganze aufnehmen zu lassen, daß jeder einzelne Besitzer sehen konnte, welcher Grund und Boden ihm zugetheilt werden würde. Dieß geschah durch den Unterzeichneten in einer Zeit von nicht ganz 4 Wochen, und es haben sich die Besitzer, nachdem dieselben

image
not
available

solch durchgreifende Desch- und Gewandregulirung, wie solches in Bischmannshausen, Kanzach, Dürrmentingen, Neufra, Uigendorf ꝛc. der Fall war, kam hier jedoch nicht vor.

Gemeinde Dieterskirch.

Die Gemeindemarkung Dieterskirch enthält eine Acker- und Wiesenfläche von 850 Morgen. Im Jahr 1858 und 1859 wurde eine Feldweganlage, ähnlich wie in Hausen und Oberwachingen mit theilweiser Regulirung einzelner Gewände ausgeführt. Die erforderliche Wegfläche zur Anlage der ständigen Wege wurde von den Besitzern der einzelnen Parzellen nach Güte und Beschaffenheit des Bodens käuflich erworben, von der Gemeindekasse bezahlt und nachher der Gemeinde als Eigenthum zugeschieden.

Bei dieser Anlage erhielt jede einzelne Parzelle wenigstens Eine ständige Zufahrt, viele Trepp- und sämmtliche Fahrlasten sind hiedurch beseitigt. Sollten sich die Besitzer später noch dahin vereinigen, die einzelnen Gewände vollständig reguliren zu lassen, so ist nun die erforderliche Wegfläche schon vorhanden, und ein nicht unbedeutender Anstand beseitigt. Vermessungskosten, mit Anfertigung der Pläne und Flächenmaßurkunden, Urkundspersonen und Erwerbung der Grundfläche für die Weganlage kamen auf 1 fl. 16 kr. per Morgen zu stehen, was gegenüber den bedeutenden, nun abgeschafften Trepp- und Fahrlasten nicht als zu hoch angesehen wurde.

Gemeinde Unterwachingen.

Die Gemeindemarkung Unterwachingen umfaßt eine Acker- und Wiesenfläche von 650 Morgen; daselbst ist ebenfalls eine Feldweganlage mit theilweiser Deschregulirung ganz nach obigen Vorgängen vorgenommen worden. Der Kosten steht dem in Dieterskirch gleich.

Ferner wurden durch den Unterzeichneten in nächstehenden Gemeinden des Bezirks auf ganz gleiche Weise wie in Dieterskirch, Hausen, Oberwachingen ꝛc. ständige Wege angelegt.

als: Dentingen, im Jahr 1858 mit einer Fläche von 500 Morgen und 360 Parzellen,

" Dürrenwaldstetten, im Jahr 1853 und 1858 mit einer Fläche von 960 Morgen und 600 Parzellen,

" Friedingen, im Jahr 1858 und 1859 mit einer Fläche von über 2000 Morgen und 1900 Parzellen.

image
not
available

ilage Nr. 17

zum

r Land- und Forstwirthschaft.

ungen der
svereine.

sburg.

hschaftliche
3 um 6 Uhr
bst der Vieh-
mit eigenem
5 mit Prei-
fl., 12 fl.,
eurtheilt nach
flügen, Aus-
eren Summe

anzufurchen
ausgesteckten
, indem die
Vor Allem
fast niemals
en, wodurch
ch die Furche
t machte ein
liester (Kon-
Suppinger.
lhr. Darauf
Gottesdienst,
zplatz, Vor-
ng an Vieh-
Daran reihte
r wurde ge-
Geräthen an

ren fast nur
nnen waren
ren fast alle
er Schweiz
ven sich sehr

rechte gute
ten Preisen
isches Blut
: und zahl-

Im Mai
Oberamts-
des Bezirks
aten aufge-
den ordent-

en

4874 Stück Kühe und
2694 „ Schmalvieh.

Von Zuchtfarren sind locirt worden:

in	I. Klasse	33	Stück
„	II. „	24	„
„	III. „	7	„
		64	Stück

ein gewiß sehr günstiges Resultat, obwohl das ganze Frühjahr hindurch die große Mehrzahl des Viehs, namentlich auch die im letzten Spätjahr aus der Schweiz eingeführten Zuchtfarren ziemlich mager erscheinen, weil das im letzten Jahr erwachsene Futter wenig nahrhaft war und die Viehhalter von dem grünfutterreichen letzten Sommer her auch mit Vieh überstellt waren, auch bei den fortwährend hohen Fruchtpreisen viel zu wenig Mehl oder Körner verfüttert wurden.

In Beziehung auf die aus der Schweiz eingeführten Zuchtfarren konnte man schon den ganzen Winter hindurch da und dort Aeußerungen der Unzufriedenheit hören, indem die Thiere den gehegten Erwartungen nicht entsprechen sollten; um so erfreulicher ist die in dem Berichte der Farrenschaukommission gegebene begründete Widerlegung dieser Befürchtungen und die thatsächliche Wahrnehmung, daß überall, wo die Thiere sich einer fleißigen und vernünftigen Behandlung, sowie der für naturgemäße Entwicklung solcher jungen Zuchtthiere nothwendigen kräftigeren Ernährung von Seite ihrer Besitzer zu erfreuen haben, dieselben sich sehr schön ausgebildet haben und nichts zu wünschen übrig lassen, so daß man auch in den betreffenden Gemeinden sehr damit zufrieden ist, wogegen natürlich im umgekehrten Falle eine Verkümmerung der Thiere nicht fehlen kann, wie dieß übrigens nur in einer unserer Gemeinden der Fall ist, wo aber die Farrenschau den Antrag gestellt hat, dem Farrenhalter die Haltung abzunehmen.

II. Bezirksverein von Biberach.

(Rechenschaftsbericht für 1861.)

1) In diesem Jahre hatte der Vereinsausschuß drei Versammlungen und außerdem wurden 2 Plenarversammlungen mit zahlreichem Besuch, letztere in Ingerkingen und Steinstetten abgehalten.

2) Für Bienenzucht wurden 2 Sachkundige mit Wartgeld à 15 fl. angestellt, welche den Bezirk bereisten, und wo nöthig Hülfe leisteten und Berathung und Belehrung gaben; außerdem sind den Lehrern Fuchs an der Ackerbauschule in Ochsenhausen und

image
not
available

istik des Obstbaus in Württemberg.

nzungen im Bezirk von Herrenberg.

Zahl der …n-	Zwetschgen-Bäume.	Kirschen pro Baum.	Ertrag an Zusammen.		Zwetschgen.
		Imi.	Eimer.	Imi.	Simri.
	4000	—	—	—	12000
	1200	—	—	—	2400
	1500	—	—	—	3000
	2000	—	—	—	4000
	3000	5	687	8	9000
	3000	4	250	—	6000
	4000	—	—	—	8000
	2000	2	12	—	6000
	1500	2	25	—	3000
	2000	—	—	—	4000
	5000	4	375	—	15000
	2000	—	—	—	4000
	5000	4	50	—	10000
	1500	—	—	—	3000
	2000	3	75	—	6000
	2000	—	—	—	4000
	1500	—	—	—	3000
	3000	—	—	—	6000
	3000	—	—	—	9000
	2000	—	—	—	6000
	800	4	25	—	2400
	1000	—	—	—	3000
	1500	—	—	—	3000
	1500	—	—	—	3000
	2000	—	—	—	4000
	2500	—	—	—	5000
	2000	—	—	—	6000
	62500		1500		149800

Kirschen sind vorherrschend unveredelte schwarze und rothe
en, welche zu Kirschengeist gebrannt werden. Wenige wer-
rt.

gemeine Zwetschge ist die vorherrschende, doch fehlt es auch
veredelten. Sie wird so weit möglich gedörrt, aber auch
twein benützt.

Zeit, in
termitteln
s unmög-
: Rüben-
inambur-
lmständen
dere.
itterstoffe,
n frischem
inen auf-
rwendung
r Zustand
eß, ohne

n Sauer-
ıgen dem

Einfluß der atmosphärischen Luft möglichst entzieht. Als Aufbewahrungsort wählt man je nach der Quantität der Stoffe entweder Gruben in der Erde (die da, wo man dieß Verfahren alljährlich anwendet, ausgemauert werden), oder auch nur Bottiche.

Im ersteren Fall macht man in trockner Erde eine länglichte Grube mit möglichst senkrechten Wandungen; belegt den Boden und, so weit dieß möglich ist, die Seitenwände mit einer Schichte Baumblätter, Schilf oder sonstiger werthloser Stoffe; nun werden die aufzubewahrenden Futterstoffe so frisch und saftig als möglich schichtenweise hineingebracht und jede Schichte tüchtig eingetreten, so daß die dazwischen befindliche Luft möglichst ausgetrieben wird.

Soll die Grube mit verschiedenen Futtermaterialien angefüllt werden, so hat man auf deren Anordnung höchstens insofern Rücksicht zu nehmen, daß man zu der untersten Lage weniger saftige Stoffe verwendet

image
not
available

Wochenblatt

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

emb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

21. September 1861.

Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
rch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

ation im Zoll-

in Hohenheim.

schen Buchhandlung
kleine Schrift:
fation im Zoll-
s auf die Volks-
bedrohenden Ge-
eseitigung,"
dneten des Oberamts-
:t, zum Verfasser hat,
rth so viel Interessantes
eine nähere Besprechung
zeeignet erscheinen dürfte.
ist eine Belehrung über
kerfabrikation zur Volks-
eis der Nothwendigkeit,
die Gefahren zu schützen,
erfasser scheint der Be-
näher zu stehen, indem
aus amtlichen Quellen
n mit dem Gewerbe selbst
, was ihn befähigt, ein
fraglichen Gegenstand zu
n Abschnitt eine geschicht-
rikation und ihrer Besteue-
itt zeigt er die volkswirth-
Rübenzuckerfabrikation, im
r den gegenwärtigen Noth-
nach, im vierten Abschnitt
: Beseitigung der drohenden
noch einen polemischen An-
das Irrige der Gegner dieses
st.

Das Geschichtliche der Rübenzuckerfabrikation zeigt uns, daß etwa 40 Jahre nach Entdeckung des Zuckergehalts in den Rüben 1747 durch Marggraf in Berlin die fabrikmäßige Gewinnung dieses Zuckers durch Achard in Schlesien zuerst versucht, aber durch den geringen Zuckergehalt der verwendeten Rüben und durch unvollkommene technische Hülfsmittel keine günstigen Resultate zu erlangen waren. Erst mit der Kontinentalsperre ließen neue Versuche durch eine raschere und vollständigere Saftgewinnung, durch die Anwendung von thierischer Kohle zur besseren Reinigung des Safts, sowie durch die Anwendung des Dampfes zum Eindicken oder Verkochen mehr und besseren Zucker gewinnen, so daß wenigstens in Frankreich, wo die Fabrikation durch höheren Eingangszoll geschützt blieb, einige Fabriken auch später noch fortbestehen konnten.

In den zwanziger Jahren lenkte die Werthlosigkeit fast aller landwirthschaftlichen Rohprodukte die Aufmerksamkeit der deutschen Landwirthe der Rübenzuckerfabrikation wieder zu und in den dreißiger Jahren faßte dieselbe zuerst in Böhmen durch die Verdienste Weinrichs und Rodweiß, eines Württembergers, festen Fuß. Im übrigen Deutschland veranlaßten zu Ende der dreißiger Jahre Versprechungen auf die Ausbeute einer großen Zuckermenge die Anlage einer größeren Anzahl Fabriken, die, einmal gegründet, auch nach der getäuschten Erwartung auf ein in Aussicht gestelltes Geheimniß gezwungen wurden, durch eigene Erfahrung den rechten Weg zu suchen. Dieser wurde denn auch zunächst durch eine geeignete Kultur einer besseren zuckerreicheren Rübe und in der rechtzeitigeren und reichlicheren Anwendung der thierischen Kohle gefunden.

image
not
available

36 Millionen Centner, die Menge des gewonnenen Rohzuckers von 241487 Ctr. auf 2933484 und die Summe der in einem Jahre erhobenen Steuer von etwa 40 Tausend auf mehr als 9 Millionen Gulden. Der in Summa erhobene Steuerbetrag betrug in jener Zeit 78951358 Gulden; der Werth der im Betriebsjahr 1858/59 verarbeiteten Rüben, den Centner zu 24 kr. berechnet, auf 14667422 Gulden. Ferner sehen wir aus einer Zusammenstellung der 1858/59 im Betrieb gestandenen Fabriken, daß sie sich vertheilen:

1 Fabriken	und	einer	Verarbeitung	von	31600308	Ctr.	Rüben
i "	"	"	"	"	2023440	"	"
[illegible] "	"	"	"	"	1157915	"	"
[illegible] "	"	"	"	"	421780	"	"
[illegible] "	"	"	"	"	136131	"	"
[illegible] "	"	"	"	"	303845	"	"
[illegible] "	"	"	"	"	798116	"	"
[illegible] "	"	"	"	"	15770	"	"
[illegible] "	"	"	"	"	211251	"	"
					36668556	Ctr.	Rüben.

Pressen oder Ausschleudern des Rübenbreies, die eine Erhöhung des Viehstandes möglich machen und damit eine Vermehrung des Düngers bewirken. Der Verfasser weist dieß durch genauere Berechnungen, die sich auf die gemachten Erfahrungen über den Futterwerth jener Rückstände stützen, nach.

Ferner erhöht die Rübenkultur die Ertragsfähigkeit durch fleißige tiefere Lockerung oder Bearbeitung des Bodens, wodurch namentlich eine größere Sicherheit der Erträge, auch der Nachfrüchte, herbeigeführt wurde, wie dieß auf vielen Gütern nachzuweisen ist, so daß diese nach Einführung des Rübenbaues, wenn diesem auch mehr wie ein Fünftel der Ackerfelder eingeräumt wurde, mehr Brodfrucht pro Morgen des Guts oder des ganzen Areals erndteten, als vor der Einführung dieser Kultur. Mehr noch, als der größere Gutsbesitzer, kann der kleinere Landbesitzer durch eine stets rechtzeitige Pflege der Rübenfelder den Ertrag derselben sichern und erlangt dadurch leicht einen, den größeren Durchschnitt nicht selten um das Doppelte überschreitenden Ertrag.

Die Rübenzuckerfabrikation verschafft der arbeitenden ländlichen Bevölkerung im Sommer durch den Rübenbau, meist zu einer Zeit, wo die andern Feldarbeiten sie weniger in Anspruch nehmen, und

image not available

Wochenblatt
für
und Forstwirthschaft.
Herausgegeben von der
ud. Centralstelle für die Landwirthschaft.

28. September 1861.

unnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

**ise für tech-
liche Erfin-
gen.**

bungen um die
jestät zur Be-
hschaft und Ge-
Höchst Ihrer
reise haben Seine
September d. J.
gnädigst zu er-

Preis wurde die
Hrn. Schöttle
mit seinem Be-
ilds gnädigst ver-

derbern Theilpreise

igel in Neckar-
burg, für Kon-
llig herzustellenden
Weganlagen, Gra-
ute, Forstleute und
20 Dukaten.
eiger in Stuttgart
neren Nähmaschine,
Preis vielseitigere
eiterte Verbreitung
on 5 Dukaten.

den chemischen

dem Nadler Grotz in Ebingen, OA. Balingen, für die ihm gelungene Fabrikation der Rundstuhlnadeln, welche bisher nur aus dem Ausland zu bekommen waren, deren Herstellung im Lande aber bei der großen Verbreitung des Rundstuhls Bedürfniß ist, ein Theilpreis von 20 Dukaten zuerkannt.

III.

Auch der landwirthschaftliche Preis von 30 Dukaten nebst silberner Medaille konnte nicht in seinem vollen Betrage vergeben werden, dagegen wurden Theilpreise gnädigst verwilligt:

1) dem Schullehrer Streißle in Oepfingen für seine ebenso umfang- als erfolgreiche Bemühungen um Einführung und Verbreitung des Obstbaus in seiner Heimathgemeinde, wodurch diese Kultur sich dorten vollständig eingebürgert und zu einem nutzbringenden Kulturzweig gestaltet hat, ein Theilpreis von 15 Dukaten nebst Medaille,

2) dem Hofgutsbesitzer Franz Joseph Kolb in Winnis, OA. Wangen, wegen durchgreifender Verbesserung seines früher heruntergekommenen Hofguts von 230 Morgen durch zweckmäßigen Uebergang aus der Egartenwirthschaft zu einem geordneten Fruchtwechsel mit Schlageintheilung, Einführung verbesserter Ackergeräthe, Drainirung nasser Felder, besserer Düngerpflege, Einführung des Obstbaus 2c., welcher musterhaft geführte Betrieb auch der Umgegend zum anregenden Beispiel diente, ein Theilpreis von 10 Dukaten,

3) dem Gutsbesitzer v. Steffelin zu Witzmann, OA. Leutkirch, für ganz ähnliche Verbesserungen und Leistungen, wie sie eben aufgezählt wurden, auf seinem Hofgut von 178 Morgen ein Theilpreis von 10 Dukaten.

image
not
available

reiche Erndten und die Preise des Sprits sind seit jener Zeit wieder so gesunken, daß die Verarbeitung der Rüben auf Zucker überall wieder hergestellt wurde. Dabei ist inzwischen durch die schon erwähnten Umstände eine Ueberproduktion eingetreten, die voraussichtlich so lange fortdauert, bis die größte Noth und andauernde Verluste den Ruin der minder günstig gelegenen Fabriken herbeigeführt haben, der dann statt Segen große Noth im Gefolge hat.

Bei der vorhandenen Ueberproduktion kann nur die Gewährung eines Rückzolls bei der Ausfuhr unserm Rübenzucker einen Abfluß verschaffen, was um so weniger zu bezweifeln steht, als mehrere unserer Grenzländer ihren Bedarf an Zucker nicht selbst erzeugen und der Preis des indischen Zuckers nach Abzug des Zolls und der Steuer höher steht, als der des Rübenzuckers. Aus diesem Grunde versenden denn auch andere Länder, wie z. B. Belgien, in welchem ein hinreichender Rückzoll gewährt wird, nicht unbedeutende Quantitäten Rübenzucker nach verschiedenen Ländern, namentlich auch nach England. Die Schrift enthält eine Zusammenstellung dieser Ausfuhr an Rübenzucker aus Belgien, wo die Rübenzuckerfabrikation bei einer Besteuerung von 48 kr. pro Centner Rüben durch den gewährten Ausfuhrzoll dennoch gedeiht und seine vielfältigen Vortheile dem Lande zu Theil werden läßt.

Neben der Rückzollvergütung erscheint dem Verfasser aber auch eine Steuerermäßigung nöthig, damit dem Untergange mancher Fabrik sogleich vorgebeugt werde, da es immer einiger Zeit bedürfe, bis die Ausfuhr des Zuckers sich die nöthigen Wege gebahnt habe.

Zum Schluß spricht sich der Verfasser, unserer Ansicht nach, mit vollem Recht gegen eine Abänderung des Steuermodus aus, die von einigen Fabrikanten und auch von Mitgliedern der Volksvertretungen als erwünscht bezeichnet wird. Wir verdanken dem bisherigen Steuermodus zunächst das Erkennen des hohen Werthes einer geeigneten zuckerreichen Rübe, wodurch wir diese jetzt auch in einer Güte zu kultiviren gelernt haben, wie es früher kaum möglich schien. Dabei hat die freie Entwickelung, die unsere Besteuerungsweise der Fabrikation gestattet, die ursprünglich deutsche Erfindung in ihrem Heimathlande zu einer Vollkommenheit gelangen lassen, wie dieß in keinem andern Lande der Fall ist. Es wäre deßhalb um so mehr zu bedauern, wenn die erlangte Kraft dieses Gewerbes gefesselt bliebe und dadurch nur zum gegenseitigen Verderben verwendet werden könnte, statt auf dem Felde der Konkurrenz mit dem Auslande seine Uebermacht geltend zu machen.

Was den polemischen Anhang betrifft, worin der Verfasser die Ansicht der Gegner der Rübenzuckerfabrikation anführt, so scheint es uns da, wo so viele Beweise der Segnungen eines Industrie-

Wochenblatt

5. Oktober 1861.

für

nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

. Centralstelle für die Landwirthschaft.

bend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
s Postamt in Württemberg bezogen werden.

**die Land-
ndwirth-
effend die
Sr. Maje-**

vergeßlichen
: dem Ver-
rcellenz der
n besondern
t dem Kö-
welches die
eine unseres
allverehrte
r Verherr-
et haben.

allerhöchste
Majestät
n Beweisen
nerkennung
mittelbarer
wirthschaft
igung ver-
rmächtigen
landwirth-
der Land-
geschehen
zusprechen.

den Aus-
iche land-
ereicht es
t Auftrag
d zugleich
der ihnen

gewordenen höchsten Anerkennung auch Seitens unserer Stelle auszudrücken.

Mit Hochachtung ꝛc.

Stuttgart, den 4 Oktober 1861.

Für den Vorstand:
Oberregierungsrath Oppel.

Die Betheiligung der Landwirthe an der Londoner Ausstellung.

Der württembergische Staatsanzeiger hat seiner Zeit (Nr. 133) eine Reihe von Anordnungen bezüglich der Kunst- und Industrieausstellung zu London im Jahr 1862 zur öffentlichen Kenntniß gebracht. Hienach kann unter den 4 Abtheilungen (Rohstoffe, Maschinen, Fabrikate und Kunstgegenstände) jeder durch menschlichen Fleiß gewonnene oder dargestellte Gegenstand zur Ausstellung kommen, mit alleiniger Ausnahme von lebenden Thieren und Pflanzen, frischen thierischen und Pflanzenstoffen, welche rasch verderben, sowie von explodirenden und ähnlichen gefährlichen Substanzen. Es ist daraus ersichtlich, daß auch den Landwirthen die Möglichkeit gegeben ist, sich bei dieser Weltausstellung zu betheiligen, und wir halten es für angemessen, unsere Landsleute hieran zu erinnern, damit sie, wenn sie solches beabsichtigen, den mit Ende dieses Monats ablaufenden Termin ihrer Anmeldungen bei der K. Centralstelle für Gewerbe und Handel nicht versäumen mögen!

Wenn auch nach Obigem lebende Thiere, also Pferde, Rindvieh, Schafe ꝛc. von der Ausstellung ausgeschlossen sind, so fehlt es doch keineswegs an landwirthschaftlichen Erzeugnissen anderer Art, womit

image
not
available

Stücke mit bester Zugänglichkeit und regulirtem Wasserabfluß. Vor der Separation wirthschaftete er mit 5 Pferden, 2 Knechten und 1 Buben, jetzt mit 2 Pferden, 1 Knecht und 1 Buben, was eine Ersparung von 350 bis 400 Thlr. ausmacht. Statt 6 Stücke Rindvieh hält er jetzt 8, statt 1380 Ctr. Dünger produzirt er jetzt 1800 Ctr., statt 1930 Quart Milch per Kuh hat er jetzt 2600 Quart jährlich, statt $2^1/_3$ bis 3 ℔ Wolle per Schaf jetzt 3 bis $3^1/_2$ ℔, statt 15 Himpten Winterkorn per Morgen jetzt 20 Himpten, statt 12 Ctr. mittelmäßiges Heu per Morgen jetzt 25 Ctr. gutes.

Diese Zahlen reden für sich und, wie dieser Bauer, will kein anderer separirter Bauer in die alten Verhältnisse zurück.

Was die Furcht vor den Kosten der Separationsgeschäfte betrifft, so ist sie ganz ungegründet, denn sie belaufen sich im Durchschnitt des ganzen Landes per Magdeburger Morgen nur auf $2^1/_6$ Thlr. mit Inbegriff der Herstellung guter Wege und Gräben. Die Ausführung einer Separation bietet für die Techniker je nach der Oertlichkeit natürlich mehr oder weniger Schwierigkeiten, aber immer lassen sie sich überwinden zur Zufriedenheit der Interessenten.

Im Allgemeinen war der Gang eines solchen Geschäfts in Braunschweig folgender: Vor dem Beginn der Arbeiten wurde durch eine Kommission unter Beiziehung der Ortsvorstände und anderer tüchtiger und zuverlässiger Männer eine Generalbonitirung der betreffenden Markung vorgenommen, um die erste Bodenklasse auf dieser Markung herauszufinden. Von dieser Bodenklasse abwärts wurden 12 Klassen an Güte abnehmend festgesetzt, die möglicherweise alle, möglicherweise auch nur theilweise auf der Markung vertreten waren. Nun begann die spezielle Bonitirung, d. h. es wurden die Grenzen der verschiedenen Bodenklassen auf der ganzen Markung aufgesucht und so mit Pfählen bezeichnet, daß sie der Geometer aufnehmen und in die Katasterkarten eintragen konnte, versehen mit der Nummer der zugehörigen Bodenklasse.

Auf diese Weise hat jede Markung eine erste Bodenklasse, die aber im Allgemeinen einen ganz andern Werth haben wird, als etwa die erste Bodenklasse der Nachbarmarkung. Man wollte auch nur eine Vergleichung der einzelnen Bodenklassen in jeder Markung haben. Bei der Austheilung selber und der Bestimmung der Grenzrichtung war, wie schon

ilage Nr. 18

zum

: Land- und Forstwirthschaft.

ngen der
svereine.

im.

61.)

861 gestiegen

drei Plenar-
ben hielt Ge-
ı belehrenden
r die Aupflan-
ebe.

neue Feldweg-
älterer Feld-
werden. Zur
ei Anlage und
wei Gemeinden
Kommissionen
rein 7 Tonnen
inischen Hanf-

des Gemeinde-
: zu 1 fl. 45 kr.
bernahme von
ertheilung ge-
50, nach Bis-
Kirchheim 100,
0 Stück.

besserung dieses
r zwei Baum-
je 9 fl. nach
Lehrkursus über
angelegter, an
erobstgarten ist
en-, 19 Pflau-
sorten bepflanzt.
rde für ausge-
Gemeindebäume
Endlich wurde
chgemäßer Obst-
rbesserten Obst-
In letzterer Be-
nunmehr 6 Ge-
en besitzen, eine
Spindeln.

den Härten und
Branntwein-
Stoffen, welche

höchst nachtheilig auf die Landwirthschaft des Bezirkes rückgewirkt hätten, zu begegnen, wurden durch das Entgegenkommen der höheren Staatsbehörden mit einem vollkommen befriedigenden Erfolge belohnt.

7) Drainage. Nur in der Gemeinde Hepsisau wurden 1343′ Drainröhren gelegt, in den übrigen wurden einfache Schiefer- und Steingräben vorgezogen.

8) Dienstbotenpreise. Für treue Dienste erhielten ein männlicher Dienstbote 7 fl., 10 weibliche zusammen 49 fl. als Preise.

9) Verbreitung guter landwirthschaftlicher Geräthe. Beim Jahresfeste wurden solche im Werthe von 100 fl. verloost. Außerdem befindet sich eine Auswahl von Geräthen im Besitze des Vereins und wird an dessen Mitglieder zur Benützung abgegeben.

10) Pferdezucht. An zwei Stuten mit Fohlen wurden 11 fl., an 3 Hengstfohlen 15 fl., an 3 Stutenfohlen gleichfalls 15 fl. Preise verliehen.

11) Rindviehzucht. Prämien wurden vertheilt: an 6 Farren 57 fl. nebst 9 fl. Reisevergütung für 3 derselben, an 7 Farrenkälber ohne Schaufeln 35 fl. und 4 Nachpreise von je 2 fl., an 15 Kühe mit Milchzähnen und Kalbeln, die sichtbar trächtig waren oder das Kalb mitführten, 69 fl., außerdem 7 Nachpreise im Gesammtbetrag von 15 fl. Ein nach der Domäne Seegut unternommener Ausflug machte die Mitglieder mit der dortigen ausgezeichneten Viehhaltung bekannt.

12) Schweinezucht. An 2 Eber wurden 11 fl., an 9 Mutterschweine 34 fl. und ferner noch 5 Nachpreise von je 1 fl. 45 kr. gegeben; einem Privaten ward für Haltung eines guten Ebers ein jährlicher Beitrag von 10 fl. bewilligt.

13) Schafzucht. Drei junge Männer wurden mit je 9 fl. unterstützt, um an dem Lehrkurs für Schäfer in Hohenheim theilnehmen zu können. Ferner wurde, um die Schafweiden des Bezirks zu verbessern, mit deren Säuberung von Gestrüppe und Steinen fortgefahren, in Kirchheim und Ohmden künstliche Weiden angelegt, in Ober- und Unterlenningen Güter auf der Alb erworben, endlich beschlossen, in Gutenberg auf der Alb einen Schafstall zu erbauen.

14) Landwirthschaftliches Fortbildungswesen. Die schon im vorigen Jahre in 14 Ortschaften bestandenen Abendversammlungen und Fortbildungsschulen wurden auch den letzten Winter fortgesetzt, und errichtet wurden solche in 2 Gemeinden, Nabern und Unterlenningen.

---

image
not
available

welche in
en Vieh-
ieren ge-
reten der
c abkürzt.
dem die
llen selbst,
en Handel
mit einem
ehen und,
hörig aus-
sichtsmaß-

f Rücksicht
von ihren
z. B. durch
des Vieh-
nterlassenes
usschlachten
es ꝛc.
send, haben
Verhältnisse
Die Annah-
e Krankheit
Ansteckungs-
usgeathmete
sey und daß
land vorge-
Uebertragung
re haftenden
beinahe nir-
spruch.
allen Theilen
hafter gewor-
arken Umsatz
Der erstere
ng größerer
steter Wechsel
ine Erklärung
sfuhr.
auf, so wird
t und sowohl
d. h. solches,
lle zusammen-
oder unvoll-
ro möglich an
abzusetzen ver-
aupt den poli-
e muthmaßlich
denen Märkten
nen Stallungen
dlich bei einem
mmen.
che oft in ver-
daß das eine
he nachgewiesen
, und daß die
usgefunden wer-
Thieren an ver-
oder aber gänz-
der Verlauf der
d die Periode der
hiezu kommt noch
Uebertragung des
, Dünger u s. w.

Eine Ansteckung durch gemeinschaftlichen Weidegang beobachtet man in Württemberg nicht mehr, wohl aber durch das Treiben des Viehs zur allgemeinen Tränke. Die in der Verfügung vom 22 December 1837 vorgeschriebenen polizeilichen Maßregeln — Stallsperre, Ortssperre, Desinfektion — finden daher in dem, was vorstehend über die Verschleppung der Lungenseuche bemerkt wurde, ihre volle Begründung und Berechtigung, dagegen ist nicht abzuläugnen, daß sie den freien Verkehr hemmen, für den Einzelnen und die Gemeinden in hohem Grade drückend sind, das Interesse derselben empfindlich berühren und deßhalb zur Verheimlichung des Ausbruchs der Lungenseuche verleiten müssen. In Berücksichtigung dieses Mißstandes und um den Seuchengang und damit die verfügte Sperre abzukürzen, empfiehlt der §. 9 dieser Verordnung das Schlachten der kranken und muthmaßlich kranken Thiere und die Verwilligung billiger Entschädigungsbeiträge aus den Ortskassen, gestattet ferner die Abführung muthmaßlich kranker Thiere zum Schlachten in benachbarte Orte unter polizeilicher Aufsicht und legt dem Genusse des Fleisches, wenn es für gesund erkannt wird, kein Hinderniß in den Weg. Leider verstehen sich indessen die Eigenthümer selten zum frühzeitigen Schlachten der erkrankten Thiere und die Ortsbehörde zu einer entsprechenden Entschädigung.

Ein Zwang zum Schlachten der kranken und muthmaßlich kranken Thiere ist als unzulässig erkannt und könnte nur stattfinden, wenn die Eigenthümer vollständig für ihren Verlust entschädigt würden. Diese von dem Verfasser zur vollständigen Tilgung der Lungenseuche vorgeschlagene Maßregel müßte, wenn der Zweck erreicht werden sollte, über möglichst große Länderstrecken ausgedehnt werden, weil der Grenzverkehr immer wieder von Neuem die Krankheit zuführen würde und die Opfer, weit entfernt, eine Ausrottung der Seuche zu bewirken, nur um so schwerer auf dem Lande ruhen würden, welches die vorgeschlagenen Sicherheitsmaßregeln ergreifen wollte.

Die Bildung von gegenseitigen Assekuranzen nur allein für die Lungenseuche in größeren Verbänden zu demselben Zwecke wird wohl kaum je praktisch durchführbar seyn. Referent hat zwei Jahre lang, 1843 bis 1845, die Viehaufnahme ꝛc. für den Heilbronner Versicherungsverein gegen Rindvieh- und Pferdeverluste im Oberamte Eßlingen vermittelt und kann versichern, daß bei solchen ausgedehnten Assekuranzen die Verwaltung eine sehr kostspielige ist, daß ferner keine Kontrole im Stande ist, Unterschleife von Seite der Viehbesitzer sowohl, als der von ihnen abhängigen Thierärzte zu verhindern, und daß endlich im Verlaufe einiger Jahre die Einlagen nicht mehr zur Deckung der Verwaltungskosten, viel weniger zu Entschädigungen bei Seuchen hinreichen; wollte der Staat die nöthigen Zuschüsse machen, so müßte er Opfer bringen, die in keinem Verhältnisse zu dem gehofften Nutzen ständen. Die in Belgien erscheinende thierärztliche Zeitschrift — Annales de médecine véterinaire publiées à Bruxelles — macht besonders darauf aufmerksam, daß volle Entschädigungssummen nicht gewährt werden dürfen, wenn man nicht sich dem Mißbrauche ausgesetzt sehen will, daß sie für andere Krankheiten, als die Lungenseuche, ausgebeutet werden.

Viel mehr empfehlen sich zu dem beabsichtigten Zwecke

image
not
available

12. Oktober 1861.

ochenblatt

für

d Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

Centralstelle für die Landwirthschaft.

nd ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
Postamt in Württemberg bezogen werden.

e Gestüt
bst voll-
den. *

üte Seiner
orzugsweise
s arabischen
dem Leser
inige Worte
gypten und
daselbst ge-
finden.
ode des El-
n Vicekönigs
langte Ende
önigs und
französischen
ngezeigt, daß
licher Auktion
die ägyptische
, die in diesem
zeichnend, zu
luden.
ussoun Pa-

33 Beilage 15)

einer Majestät
ttemberg. Be-
. K. württ. erstem
H. F. Schmidt,
Illustrationen und
Volz und Jul.
ner und Seubert."
gehegten Erwar-
lt, als durch die
befriedigen. Im
Abschnitt mit, in
zu Anfang dieses
ausgeführten An-
ibt. R.

scha, Neffe Mehemed Ali's, in Arabien aufgewachsen, wo sein Vater als Gouverneur in Mekka gelebt, war Beduine nach Geschmack und Sitten und kannte, wie dieser, nichts Höheres, als sein Pferd. Nach Aegypten zurückgekommen und zu Macht und unermeßlichen Reichthümern gelangt, überließ er sich seiner Leidenschaft für die arabischen Pferde in vollem Maße. Da er an dem gewaltigen Sandmeer, seiner Wiege und Heimath, mit voller Liebe hing, so baute er als Vicekönig dicht bei seinem Gestüte ein kolossales Schloß, führte eine Straße mit Akazienalleen dahin, legte Wasserleitungen und Gärten an und schuf, durch die großartigsten Bauten für alle möglichen Zwecke, eine neue Stadt, welche er Abbassié nannte. Er suchte sogar seine Beamten und die reichen Paschas zu zwingen, diesem Beispiel zu folgen und sich an seinem Lieblingsorte anzubauen, und heute noch sieht man die verfallenen Fundamente der Häuser, welche unter diesem Antrieb entstehen sollten. Sein Reich war von kurzer Dauer. Mit ihm fiel der ganze Plan und jetzt bietet sich dem Auge nur noch das traurigste Bild vergangener Größe dar.

Abbas Pascha war ein großer Kenner und gewiß der größte Züchter des arabischen Pferdes, vielleicht Salomo selbst nicht ausgenommen, denn im Jahre 1852, der Zeit meiner ersten Reise nach dem Wunderlande Aegypten, soll sein Gestüt über 1000 arabische Pferde gezählt haben.

Mit dem Geschmack des Beduinen hatte er auch dessen abergläubische Vorurtheile geerbt, daher er Jedem, namentlich dem Nicht-Muhammedaner, den Zutritt zu seinen Pferden streng verbot. Ungeachtet der besten Empfehlungen und der mächtigsten Protektionen war es mir unmöglich, selbst nachdem ich

image
not
available

Von diesen Hengsten waren 7 von den Stämmen der Wüste erkauft worden; alle übrigen waren schon im Gestüte gezogen. Die Mutterstuten mochten etwa zu 4/5tel originalarabisch seyn.

Für den Kenner und namentlich den Züchter mit arabischem Blute konnte nichts lehrreicher und interessanter seyn, als das genaue Studium dieses immer noch höchst bedeutenden und merkwürdigen Gestütsüberrestes, und je mehr ich durch fleißige Forschung mit demselben bekannt wurde, desto mehr mußte ich bedauern, daß mir der Anblick des Gestüts in seiner höchsten Blüthe im Jahr 1852 durch den beduinischen Aberglauben und den türkischen Fanatismus des Pascha versagt worden. Hier waren fast alle ausgezeichneten Racen Arabiens in den besten Exemplaren vertreten, und darunter befanden sich Stuten z. B. aus der Race „Koheil Nowack" von so ausgezeichneter Größe und Schönheit, daß sie jedem englischen Jagdstalle ihrer Stärke wegen Ehre gemacht hätten. Ich selbst hatte von dem Vorhandenseyn arabischer Pferde von solcher Größe bis dahin keine Ahnung gehabt.

Abbas Pascha wußte sich auch Pferde aus Gegenden Arabiens zu verschaffen, in welche noch kein Europäer und selbst der Türke und Aegypter nur mit Heeresmacht gedrungen ist. So erzählte man mir, daß der Vicekönig bei seinem Regierungsantritt einen Sheik im Kerker der Citadelle gefunden, welchen Mehemed Ali in seinen Kriegen gegen die Wechabiten gefangen und über 20 Jahre im Gefängniß gehalten hatte. Diesem versprach er die Freiheit unter der Bedingung, daß er ihm Pferde von den ächten „Nedjid Hedjaz" verschaffe. Nach erhaltener Zusage ließ er ihn heimlich entfliehen. Der Beduine, dankbar für die köstliche Gabe der Freiheit und treu seinem Worte, schickte ihm Pferde von seltener Schönheit und der edelsten Race, unter andern den Hengst Gadir, welchen ich das Glück hatte, in der Auktion für das K. Gestüt zu erstehen.

Leider waren, da Abbas Pascha schon im Jahr 1856 gestorben war und sein Erbe nur Pferde verschenkt, aber keine neuen angeschafft hatte, die meisten und schönsten noch hier vorhandenen Exemplare so alt, daß man sie vernünftigerweise nicht mehr kaufen konnte. Unter den hier vorhandenen arabischen Pferderacen zeichneten sich sowohl nach Beschaffenheit, als Anzahl vor allen aus: die Racen Saklavi Djedran und Dachman el Chahouan.

Wochenblatt 19. Oktober 1861.

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

. Centralstelle für die Landwirthschaft.

ibend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
's Postamt in Württemberg bezogen werden.

he Gestüt
lbst voll-
rden.

iber, Mor-
ein großes
nzahl Fau-
der Orien-
rsitz führte
der unter
ı publique
Gute that.
rientalische
llmächtige
'aufslisten,
rkauf vor
m Käufer
Verkaufs-
wisse An-
steigerung
n hatten
Messing-
nd Num-
ich orien-
isch lesen
aft meist
er Hülfe
ß diesem
lag, um
ufen sah
che nach
Aegypter
gen Au-
ı wußte.

Rechts von dem Pascha hatten die Europäer Platz genommen, vertreten durch Franzosen, Oesterreicher, Piemontesen und meine Wenigkeit. Uns schlossen sich als Zuschauer die vielen Fremden aller Nationen an, die entweder auf der Durchreise von und nach Indien begriffen waren, oder welche die heilende Kraft dieses herrlichen Klima's nach Kairo gezogen hatte. Das Ganze bot ein interessantes Bild aller Nationen, besonders interessant durch die Staffage der halbnackten Fellahs, Neger und selbst Beduinen-Araber, welche sich eingefunden hatten und in ihren eigenthümlichen Kostümen und den ausdrucksvollen schönen Gesichtern mit untergeschlagenen Beinen auf dem Sande herumkauerten. Das Ausrufen bei der Versteigerung selbst geschah in arabischer und italienischer Sprache und nie werde ich diese höchst komische Scene vergessen. Drei Ausrufer liefen beständig an der langen Reihe von Käufern, welche, mit orientalischer Ruhe ihren Tschibuk rauchend, scheinbar theilnahmlos dasaßen und den nie fehlenden Mokka schlürften, auf und ab und schrieen mit einer Stimme, die nur eine arabische Lunge herauszubringen im Stande ist, die letztgebotene Summe. Ein Mißverständniß war hier wahrlich nicht möglich. Gesteigert wurde in englischen Guineen, und war das höchste Gebot erreicht, so erhob sich der dicke Pascha und schrie selbst mit Stentorstimme a la una, a le due, a le tre.

Es wurden nie mehr als 25 bis 28 Stück verkauft von Morgens 10 Uhr bis Nachmittags 3 Uhr; die Auktion fand einen um den andern Tag statt und dauerte beinahe 3 Wochen.

Welch' enorme Preise hier bezahlt wurden, mag man daraus ersehen, daß an einem Tag für 26 Pferde die Summe von 5000 Guineen erlöst wurde!

image
not
available

eine solche Masse
ch genöthigt sahen,
Schnitt umzuackern,
her gesäete Luzerne,
ils des Grundstücks,
niger günstig war,
rden konnte, heute
nd in den nächsten
ackert werden darf.*
e Thatsache gegeben
n Schlußfolgerung,
unterlassen, daß in
Anbau der Luzerne,
und wegen der gün-
20 Jahren sehr stark
em bestehenden Flur-
es Grundstück, wenn
selben verwendet wer-
esten geeigneten und
t weniger unterwor-
t werden müssen, die
echsel folgen muß, —
ntheils behauptet wird,
Wechsels die Luzerne
ihrer Anblümung einen
aber nicht mehr so
üher, wo ein längerer
sey. Daß die Luzerne
ig höchstens 5—6 Jahre
üher nicht selten 15 bis
offen hat, ist Thatsache.
ger in Lauffen a/N.

ns diesen Thatsachen zu ziehen,
was hier nicht angegeben ist,
haben die beiden Nebenlieger
welche Vorfrüchte ließ der Ver-
, wie verhält es sich mit der
ihrer Bearbeitung, namentlich
stand, wie mit dem gebrauch-
rchaus gleich, ist er auf allen
auf allen derselbe rc.? — Und
eich sind, so kann die Thatsache
e Luzerne da, wo sie noch nie
wurde, unter sonst gleichen Um-
o sie öfter gebaut wird, was sehr
eisten andern Kulturpflanzen mehr
t. W.

---

e Schrift.

andmann, oder was er thun
n zu Nutz und Freude Haus-
u füttern, aufzuziehen und zu
wie in kranken Tagen. Von
rofessor der Thierheilkunde an
Bern. Dritte Auflage. Mit
haffhausen. Brodtmann. 1861.

, dessen „Pathologie und The-
m Wochenblatt von 1854 Nr. 52
angezeigt wurde, macht uns hier ein neues werth-
volles Geschenk, bestehend in einem Volksbuch im
eigentlichsten Sinne des Worts. Der Landmann will
nicht wie ein Gelehrter, aber auch nicht wie ein Kind
behandelt und angefaßt seyn. Den Mittelweg hat
Rychner glücklich gefunden und ein „Buch für den
Landmann“ geschaffen, wie es deren wenige gibt. Der
Inhalt zerfällt in die Einleitung, welche den inneren
und äußeren Bau der wichtigsten Hausthiere* behan-
delt, und in zehn Kapitel, in welchen der Verfasser
seiner Hauptaufgabe sich entledigt. Voran gehen hiebei
gute Lehren über die Auswahl der Thiere beim Ein-
kauf, über die Gewährsmängel, über den Markt und
die Betrügereien; dann folgen praktische Regeln und
Winke über Ställe, Stallordnung und Stallunord-
nung, Fütterung, Futterunordnung und Getränke,
Wartung und Pflege des Viehs, Züchtung, Krank-
heiten mit angehängten Betrachtungen über Thier-
arzneiwesen, Thierquälerei und den Unfug der Klee-
meister.

Was die Form betrifft, so möge hier statt aller Anpreisung ein Abschnitt aus dem Kapitel „der Markt und die Betrügereien“ wenn nicht wörtlich, so doch mit wenigen Abkürzungen, wie solche eben durch den beschränkten Raum dieser Blätter geboten sind, eine Stelle finden. Der Verfasser begleitet einen unerfahrenen Landmann auf den Markt, zeigt ihm zuerst, unter Ertheilung verschiedener Rathschläge, die Kniffe und Pfiffe der Schmuser und mengt sich dann in das Gedränge und Getriebe der Käufer und Verkäufer. Folgen wir ihm und hören ihm zu:

„Siehe da zu, da gibt's einen Handel; da sagt der Jude, daß sich das Pferd unterwegs einen Nagel in den Fuß getreten habe; in der That, man könnte es glauben; eine kleine Verletzung ist da und das Pferd hinkt. Stellen wir uns nun vor und etwas auf die Seite des Pferdes; mir gefällt das Kopfwerk gar nicht; das Pferd guckt immer gerade hinaus, stellt die Ohren so komisch, bewegt den Kopf nicht und geht so dumm und einfältig. Merkst du nicht, daß die Juden das Pferd absichtlich in den Fuß gestochen haben, damit das arme Bäuerlein nicht sehe, daß es kollerig sey?

Der dort mißt und mißt lange an dem Pferde, aber er kann noch lange messen und nebenan auf den Zehen stehen; siehe, erstlich hat der Händler sein Pferd vorn ordentlich hoch gestellt, und zweitens siehst du, so wie der auf der linken Seite ans Pferd sich heranstellt, stellt sich der Händler auf die rechte und thut, als wollte er zusehen, ob er das Maß finde; aber siehe, wie er die Mähne kräftig faßt, das Pferd auf seine Seite zieht und der Schlingel hinten am Pferde noch die Peitsche schwingt; diese Umstände sind geeignet, das Pferd fast einen Zoll höher zu machen für den, der auf der linken Seite mißt.

Dort ist ein mageres, aber nicht übel gebautes Pferd; es soll fünf Jahre alt seyn. Jünger ist es gewiß nicht, denn es hat keinen Füllenzahn mehr im Maule. Ja, du guter Klaus, komm und siehe: in die etwa 18jährigen Zähne hat der Galgenvogel von

---

* Zu bedauern ist an dem Buche nur, daß neben Pferd und Rind nicht auch den kleineren Hausthieren mehr Berücksichtigung in demselben zu Theil wird.

image not available

Wochenblatt

26. Oktober 1861.

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

emb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
rch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

en Königlichen
*

ibliche Betrieb.
ar 1859 zählte man
ine, darunter 18200
und 126000 Mast-
die K. Meiereien er-
hl eine viel kleinere.
es Jahrs 1816 hatte
Jahrs 1822 122000

an sich nur in wenigen
die Zucht von Schwei-
ßere Vortheile von der
ten Thiere wurden im
erkauft. Sie gehörten
chen Schlage" an, einem
n Stamme, schlappohrig
orsetenem Rüssel, tiefem
cken 'von feinem zartem
krinde; oder war es das
mme „bayerische Schwein,"
Leibe und spitzigem Rüssel.
en Race wurde alljährlich
chweinen durch bayerische
g eingeführt. Beide Stämme
n hällisches Mutterschwein
Würfen gewöhnlich 30, nicht
die leicht aufzuziehen sind),
langsam. Oft schlägt die
n Jahre gut an.
üchsigere n und mastfähigeren

Schweineracen, die den ökonomischen Vorzug haben, daß sie sich schon in jugendlichem Alter mit wenig ausgesuchtem Futter leicht mästen, waren in Württemberg damals nur wenig bekannt.

2. Zweck der Schweinehaltung auf den Königlichen Meiereien. Um den Eifer für die Zucht der Schweine überhaupt mehr zu beleben und die Aufmerksamkeit der württembergischen Landwirthe eben diesen schnellwüchsigeren und mastfähigeren Racen zuzuwenden, wurden auf die K. Meiereien gleichzeitig mit den englischen Rindviehracen auch solche veredelte englische Schweine eingeführt, und es sind ähnliche Einführungen von den als besonders nützlich bezeichneten Schweinen bis in die neuere Zeit wiederholt worden.

Anfänglich boten die Abfälle der Butter- und Käsebereitung, die auf den K. Meiereien im Großen betrieben wurde, ein wohlfeiles Mittel zu ihrer Ernährung dar. Der Grund, warum die Schweinezucht auch jetzt noch betrieben wird, nachdem Butter- und Käsebereitung aufgehoben wurden und nachdem nirgends Abfälle aus der Haushaltung zu verwerthen sind (denn es findet auf den Höfen keine Kostreichung statt), liegt lediglich in den erwähnten Rücksichten auf die Interessen des Landes. Ein landwirthschaftlicher Nutzen kann um so weniger stattfinden, als der größere Theil der Nachzucht um wohlfeile Anschläge verkauft oder verschenkt wird.

3. Schweineracen. Die erste fremde Schweinerace, welche auf dem K. Hofe Weil aufgestellt wurde, war das schnellwüchsige, ebenso mastfähige, als fruchtbare chinesische Schwein, welches in England eines der Hauptmittel zur Veredlung der englischen Schweineracen gewesen ist. Es war ein schlappohriges Schwein, von weitem, rundem Körper

Die Gestüte und Meiereien
Königs Wilhelm von Würt-
.

image
not
available

chselte (in zwei
gen.
 Pflege. Die
ehalten. Es sind
e Ställe. Vor
leiner mit einem
 diesen Vorhöfen
nit einer Vertie-
illt werden kann,
 Baden zu geben.
ird im Alter von
hiere auch 2 Mo-
, erhält also mit
ne ersten Jungen.
 Jahre zwei Würfe

chweins ist so be-
bleibt, ohne zu fett
hlbeleibtheit kann es
rschwert überdieß die

. der älteren Thiere
n diesen werden Möh-
er Grünfutter gereicht.
ten die Mutterschweine
otenem Haber. Man
 stets hinreichende Ge-
ewähren. Alles Aus-
geräthen kommt in die

lten bis zum Alter von
e Nahrung die Mutter-
 neben der Muttermilch
eicht. Nachdem sie mit
nilch ganz entwöhnt sind,
 die Dauer von weiteren
 und geschrotenem Haber.
hung während dieser zweiten
glich je $2^1/_2$ Pfund Milch
rot. Haben die Ferkel das
rreicht, so erhalten sie die
, wie die älteren Schweine.*

näne Weil, so ist auch in See-
ftlichen Betrieb eine Schweinezucht
 von der Yorkshire-Race befinden
r Berkshire-Race, welche sich
 schwarze Farbe und durch ein etwas
rscheiden.

Ueber verschiedene Wirkungen der Repskuchen je nach der Art ihrer Verfütterung.

Von Dr. Julius Lehmann.

Bei mehreren Fütterungsversuchen hatte ich Gelegenheit zu beobachten, daß ein und dieselbe Quantität von Repskuchen mit einer sich gleichbleibenden Qualität und Quantität anderen Futters verfüttert, bald günstig, bald ungünstig auf die Produktion an lebendem Gewicht, sowie auf das Wohlbefinden der Thiere einwirkte. Es trat dieß am deutlichsten bei intensiver Repskuchenfütterung hervor, und es zeigte sich hiebei sehr bald, daß der Grund dafür hauptsächlich in der Art und Weise der Verfütterung der Repskuchen zu suchen sey.

Wurden den zu Mastversuchen aufgestellten Ochsen pro Stück täglich 5—7 ℔ gestampfte Repskuchen längere Zeit in Wasser eingeweicht und dann im Getränk gegeben, so trat bei diesen Thieren sehr bald Durchfall, später Appetitlosigkeit ein, so daß eine aus 80 ℔ Rüben, 15 ℔ Repsschalen, 6 ℔ Kleie und 6 ℔ Repskuchen bestehende Mischung nicht mehr vollständig von den einzelnen Thieren aufgezehrt wurde. Bei einer Darreichung derselben Quantität Repskuchen in der Form eines trockenen Mehles verloren sich diese krankhaften Erscheinungen und die Produktion dieser Thiere an lebendem Gewicht vermehrte sich.

Bei Kälbern in einem Alter bis zu 3 und 4 Monaten waren im Allgemeinen bei einer Gabe von 1 ℔ trockenen Repskuchenmehls pro Stück täglich die Darmexkremente etwas dünn, jedoch artete dieser Zustand in einen wirklichen Durchfall aus, wenn dieses Futtermittel in das Getränk gegeben wurde.

Nach den hier angeführten Beobachtungen ist aller Grund vorhanden, anzunehmen, daß der in den Repskuchen vorhandene, auf den thierischen Organismus nachtheilig wirkende Stoff nicht ursprünglich in den Repskuchen enthalten sey, sondern erst durch Berührung derselben mit Wasser zur Bildung gelange.

Und in der That weiß man allgemein, daß Repskuchen, wenn sie in Wasser eingeweicht oder mit einem sehr wasserreichen Futtermittel, wie z. B. Rüben, Kartoffeln ꝛc. vermengt werden, nach einiger Zeit einen Stoff mit durchdringend scharfem Geruche, welcher große Aehnlichkeit mit dem des Senföls hat,

image
not
available

Wochenblatt   2. November 1861.

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

mb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
h jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

tterungslehre
n Ernährung, von
an der land- und
e in Hohenheim.

auptabschnitte, von
57) „die allgemeine
der Ernährung im
delt; es werden die
rnährung beschrieben,
die Menge und die
Verdauungssäfte er-
Chylus, über die Be-
, überhaupt die Funk-
erschiedenen thierischen
orschungen das Wich-
as normale Verhältniß
sgabe im Thierkörper
nitt (S. 169 bis 314)
enschlichen Ernährung;"
Betrachtungen über die
wichtigeren Bestandtheile
eine Charakteristik der
l, sowie eine Uebersicht
ersuche, welche man be-
er Nahrungsmittel ange-
ßlich auf dem Wege der
ie nothwendige Menge und
der Nährstoffe in der täg-
ischen zu ermitteln.
nitt enthält die „Lehre von
terung der landwirthschaft-
bildet die größere Hälfte
ganzen Ausarbeitung. Hier
über alle wichtigeren Punkte,
ellen Fütterung der Thiere

beachtet werden müssen. Die allgemeine Charakteristik der Futtermittel, die Ursachen der wechselnden Zusammensetzung derselben, die Verdaulichkeit und der Nahrungswerth des Futters, die Menge und das Verhältniß der Nährstoffe im täglichen Futter der Thiere, die Bedeutung gewisser Mineralstoffe für eine normale Ernährung derselben, die verschiedenen Methoden der Zubereitung des Futters, der Einfluß der Stallwärme und der Körpergröße auf den Futterbedarf der Thiere, deren tägliche Wasseraufnahme rc., — alle diese praktisch wichtigen Fragen sind in den einzelnen Kapiteln auf Grund der vorliegenden und in zahlreichen neu berechneten Tabellen übersichtlich zusammengestellten Resultate sorgfältiger Fütterungsversuche und genauer chemischer Untersuchungen ausführlich erörtert worden. Die letzten 4 Kapitel des Werkes handeln von der Fleisch- und Fettproduktion (Theorie der Mästung), von der Produktion der Milch nach Qualität und Quantität, von der Fütterung der Pferde und von der Aufzucht des Jungviehes. Um dem Leser einen Begriff zu geben von der Art und Weise, wie der Verfasser in seiner Fütterungslehre das vorhandene Material nach allen Richtungen hin verarbeitet und aus zuverlässigen praktischen Erfahrungen, wie aus den Ergebnissen direkter Versuche Schlußfolgerungen von allgemeinerem Interesse gezogen hat, lassen wir hier einen kurzen Auszug aus den Kapiteln über die Mästung und die Aufzucht der Thiere folgen.

Die umfassenden Beobachtungen, welche Lawes und Gilbert über die Gewichtsverhältnisse der einzelnen Organe an Rindern, Schafen und Schweinen, sowie über die chemische Zusammensetzung dieser Thiere anstellten, werden in mehreren tabellarischen Uebersichten mitgetheilt, von denen wir hier nur die folgende hervorheben.

image
not
available

esammtmenge
mehr als die
ubstanz nicht
ig. Das fette
fast dreimal
ehr fette Schaf
dieser Menge
in dem fetten
den Gewichtes
Proteïn- und
die mittlere
welche für die
öllig vorbereitet
s fetten Kalbes,
nes, des fetten
fetten Schwei-
n Gewichte dieser
Mineralsubstanz,
ige Substanz und
½ Proc. Trocken-
uchten Inhalt des
46 Proc. Wasser.
eigen sehr deutlich,
iere die procen-
Trockensubstanz
chtlich zunimmt
es letzteren ver-
sich vergrößert,
offverbindungen.
Masse, welche die
ten Thieres bedingt,
der stickstoffhaltigen
eyn muß, als in dem
hieres. Mit anderen
rend der Mästung be-
des Thieres muß pro-
indungen, dagegen mehr
stanz enthalten, als der
teten Thieres. Da bei
as ursprüngliche Gewicht
ändert bleibt und in den
en des Körpers eine ver-
ende Ablagerung von Sub-
uch zu erwarten, daß der
ineralsubstanz in der Ge-
Thiere ein sehr geringer

tersucht en Thieren sind nur

die beiden Schweine direkt mit einander vergleichbar; nur aus den bei diesen Thieren gefundenen Resultaten der Analyse kann man die procentische Zusammensetzung der bei der Mästung stattgefundenen Zunahme des lebenden Gewichtes genau berechnen. Hinsichtlich der Rinder und Schafe muß man die Ergebnisse anderweitiger Fütterungsversuche benutzen und den Genährtheitszustand der Thiere vor und nach der Mästung derselben annähernd schätzen, um mit Hülfe der obigen Analysen die ungefähre procentische Zusammensetzung der Gewichtszunahme zu finden. Aus derartigen Berechnungen hat sich für die Gewichtszunahme bei der Mästung der Thiere die folgende procentische Zusammensetzung ergeben:

	Mineral-substanz. Proc.	Stickstoff-verbindungen. Proc.	Fett. Proc.	Summe der Trocken-substanz. Proc.
Mittel von 80 Schweinen	0,06	6,44	71,5	78,0
Direkt untersuchtes Schwein	0,53	7,76	63,1	71,4
Mittel von 348 Schafen	2,34	7,13	70,4	79,9
Mittel von 98 Rindern .	1,47	7,69	66,2	75,4
Mittel aller Versuchsthiere	1,10	7,26	67,8	76,2

Als allgemeines Resultat dieser Berechnungen ergibt sich also, daß die Masse, welche bei der vollen Mästung der Thiere die Zunahme des lebenden Gewichtes bewirkt, ungefähr zu ¾ aus trockner oder fester Substanz und nur zu ¼ aus Wasser besteht; etwa ⅔ der gesammten Gewichtszunahme der Thiere ist auf die Rechnung der im lebenden Thierkörper gebildeten oder abgelagerten Fettsubstanz zu setzen. Nur 7 bis 8 Proc. der Gewichtszunahme und kaum mehr als 1/10 der gesammten Trockensubstanz nehmen die organischen Stickstoffverbindungen in Anspruch; an Mineralstoffen endlich ist oft weniger als 1 Proc. und selten mehr als 1½ Proc. in der gesammten Gewichtszunahme enthalten.

(Schluß in der Beilage.)

Ueber Fohlenweiden.

Unsere Landstände haben bei Gelegenheit der Verhandlung über das Landesgestütswesen einen jährlichen Mehrbetrag von (wenn ich mich recht erinnere) 30000 fl. zum Zwecke der Vermehrung unserer Beschälhengste und somit zu Hebung unserer Pferdezucht bewilligt, was als Beweis ihrer Zufriedenheit mit dem jetzigen Stand des Beschälwesens dienen mag. Was die Hengste betrifft, die unser Land besitzt, so zeichnen sich solche auch wirklich sowohl durch ihre schönen Formen, als durch ihre hübsche Größe und Stärke aus; wir besitzen in ihnen höchst werthvolle Thiere, von deren Benützung wir eine fortschreitende Veredlung der Nachzucht um so sicherer erwarten dürfen, als auch durch alljährliche Preisevertheilung bei Begehung der Volksfeste das beste Mittel zur Anwendung kommt, die Nachzucht zu veredeln, in welcher Hinsicht unsere Volksfeste, welche zugleich auf Verbesserung der Viehzucht

eilage Nr. 19

zum

ür Land- und Forstwirthschaft.

terungslehre
Ernährung, von
n der land- und
in Hohenheim.

.)

rungsversuchen mit
all nicht allein die
zehrten Futters ge-
sorgfältige chemische
ttermittel vorgenom-
icht berechnen, wie
elnen Bestandtheilen
in dem Körper der
bei der Zunahme des
hat. Auf 100 Theile
bstanz waren nämlich
Gewichtes zugegen:

ickstoff-erbin-ungen.	Stickstoff-freie Substanz.	Summe der Trocken-substanz.
4,41	9,4	8,06
7,34	21,2	17,30
7,76	17,6	14,90

ubstanz aufgeführte Be-
ıme ist ausschließlich Fett
s beträgt bei den gemä-
nal mehr, als fertig ge-
ieren konsumirten Futter
daher wenigstens bei der
n den Fütterungsversuchen
ettgehalt des Futters nicht
ische Fettbildung aus
ndtheilen des Futters
ist sehr wahrscheinlich, daß
oder indirekt an der Fett-
theilnehmen; jedoch wird
e Theil des zur Neubildung

des Fettes nöthigen Materials von den leichtverdaulichen stickstofffreien Futterbestandtheilen, namentlich von dem Stärkmehl und dem Zucker geliefert werden. Die Richtigkeit dieser Behauptung scheint schon durch die Thatsache bestätigt zu werden, daß häufig der Konsum der Schweine an stickstoffhaltiger Substanz im Verhältniß zu der raschen Gewichtszunahme der Thiere ein nicht sehr beträchtlicher ist. Die schon früher in ihren Resultaten mitgetheilten Versuche von Lawes und Gilbert, sowie von Scheven und von Struckmann beweisen nämlich, daß 100 Pfd. Zunahme des lebenden Gewichtes bei ziemlich erwachsenen Schweinen durch ein Futter bewirkt werden kann, welches nur 50 bis 60 Pfd. Proteïnsubstanz enthält, bei jüngeren Thieren sogar durch ein Futter, dessen Proteïngehalt nur 34 bis 45 Pfd. beträgt. Auf 100 Pfd. Gewichtszunahme der Mastschweine werden aber etwa 70 Pfd. Fett im Körper derselben gebildet und abgelagert, wozu die 50 bis 60 Pfd. Proteïnsubstanz bei weitem nicht das nöthige Material zu liefern vermögen, auch wenn man in Betracht zieht, daß $1/5$ bis $1/4$ des abgelagerten Fettes in dem aufgenommenen Futter schon fertig gebildet enthalten war. Wenn aber das Stärkmehl als die Hauptquelle für die Fettbildung im thierischen Körper angesehen werden muß, so läßt sich nach der Zusammensetzung der beiderlei Stoffe leicht berechnen, daß fast $2^1/_2$ Gewichtstheile Stärkmehl nöthig sind, um 1 Gewichtstheil Fett zu erzeugen; von dem Zucker würde eine etwas größere Menge zur Bildung von 1 Gewichtstheil Fett erforderlich seyn und von den Pektinstoffen, wenn dieselben eine gleiche Umwandlung zu erleiden vermögen, noch mehr als von dem Zucker.

Aus diesen Betrachtungen ergibt sich, daß bei der Mästung der Thiere, namentlich der Schweine, jedenfalls eine weit größere Masse von Futtersubstanz an der Zunahme des lebenden Gewichtes der Thiere Antheil nehmen muß, als die Gewichtsmenge

image
not
available

ann eine Fett-
Fett im Körper

tt wird zunächst
hiere zurückgehal-

ls anderweitigen
Schweine, Gänse
chgewiesen; auch
ebende Organis-
käuenden Thiere,
erzeugen vermag.
r und überhaupt
üssen nothwendig
: doch einen Theil
als liefern können,
nd chemische Unter-
r gemästeten Thiere
mehr Fett gebildet
m Futter verzehrten
rscheinlich sind die
Nährstoffe als die
terials zu betrachten.
n Nährstoffe spielen
im lebenden Thier-
bei ihrer Gegenwart
ann aus dem Zucker
heils den Prozeß der
uch die Entstehung der
in welchen das Fett
cheinlich wird bei sehr
il der mit dem Futter
in Fett verwandelt,
heil der stickstoffhaltigen
ng unter normalen
ütterung der Schweine
den Thiere wohl kaum

apitel, welches von der
es Jungviehs handelt,
, die Folgerungen mit-
er am Ende des Kapi-
t nämlich S. 685 u. ff.:
em Kapitel mitgetheilten
angestellten Erörterungen
nellen Aufzucht der
Fütterungs- und Wachs-
nders normale, im Durch-
bezeichnet werden zu können.
Lebenswochen werden die
usschließlich mit Muttermilch
hiebei pro Kopf und Tag
Muttermilch und nehmen
Gewicht zu; das Lebend-
t also von 90 Pfd. bis auf
Pfd. Lebendgewicht wird mit
er organischer Futtersubstanz
der Periode wird den Thie-

ren gutes, feines Heu zur beliebigen Aufnahme vorgesteckt.

2) Die Muttermilch kann in den ersten 3 bis 4 Lebenswochen des Kalbes nicht durch ein gleiches Gewicht gewöhnlicher Kuhmilch ersetzt werden; um denselben Nähreffekt hervorzubringen, ist von der letzteren ein etwas größeres Quantum erforderlich.

3) Die Milch von schlechten Melkkühen ist meist etwas fetter und überhaupt nährkräftiger, als die von reichlich melkenden Kühen; die Kälber der ersteren bleiben daher während ihrer ausschließlichen Ernährung mit Muttermilch hinter denen der besseren Melkkühe in ihrem Wachsthum oft nicht sehr beträchtlich zurück. Wenn jedoch der Unterschied im Milchertrage der Mutterkühe bedeutend ist, so nehmen die Kälber der milchreichen Kühe auch rascher an Gewicht zu und verzehren auch beim Tränken mehr Milch, als die Kälber von milcharmen Kühen. Dagegen scheint ein rascheres Wachsthum in den ersten Lebenswochen auf die Schnelligkeit der Zunahme nach dem Entwöhnen und in einem späteren Alter der Thiere keinen deutlichen Einfluß auszuüben.

4) Wenn die Kälber längere Zeit hindurch, nämlich 6, 8 und selbst 10 Wochen lang die ganze Milch der Mutter erhalten, so wird dadurch bei dem schon älteren und kräftigen Thiere der Uebergang zu anderen Futtermitteln erleichtert und ein Rückschlag oder Stillstand im Wachsthum meist leichter vermieden, als wenn die Kälber schon mit 4 Wochen allmählig von der Muttermilch entwöhnt werden. Hat aber die Entwöhnung in beiden Fällen gleich glücklich stattgefunden, dann beobachtet man später unter denselben äußeren Verhältnissen ein gleich rasches Wachsthum, einerlei, ob die Kälber erst in einem Alter von 8 Wochen oder schon mit 4 Wochen entwöhnt wurden.

5) Die Zeit des Entwöhnens von der Muttermilch ist immer für die Kälber eine sehr gefährliche; werden dabei nicht alle Vorsichtsmaßregeln beobachtet, dann fangen die Thiere an zu kränkeln und erholen sich oft erst nach Monaten vollständig wieder. Jedoch können diese Gefahren ganz oder doch großentheils vermieden werden, wenn man überall die beiden Hauptregeln beobachtet, nämlich die Menge der Muttermilch sehr langsam vermindert und dieselbe durch anderes, nach Quantität und Qualität durchaus geeignetes Futter ersetzt. Die Periode des Entwöhnens muß 4 Wochen dauern; von 3 zu 3 Tagen werden 2 Pfd. Muttermilch von der Tagesration abgezogen und ersetzt durch 1 Pfd. abgerahmter Milch und 4 Loth Leinsaat; statt der letzteren können auch 4 Loth Hülsenfruchtschrot nebst $^1/_2$ Loth Oel dienen, weniger gut Haberschrot und Gersteschrot. Die Leinsaat wird vorher gequetscht, mit Wasser zu einer Gallerte gekocht und mit der süßen und abgerahmten Milch gut vermischt; bei Fütterung von Schrot ist dasselbe ebenfalls gekocht und mit Milch vermischt zu verabreichen. Das Lebendgewicht des

image
not
available

Wochenblatt

9. November 1861.

für

nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

). Centralstelle für die Landwirthschaft.

iabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
des Postamt in Württemberg bezogen werden.

t an Eisen-

in Oehringen.

de Gegenstand
:rn schon mehr-
n Aufsätzen des
rschönerung in
Da aber die
on längere Zeit
ißig wenig Be-
deutende Bahn-
übergeben wor-
t und projektirt
ſſe seyn, die in
theitlich gegebe-
n Anregung zu

Eisenbahnlinien
l jezuweilen der
durch Einschnitte
öschungen auch
vendbar wären,
eines Gestrüpps

Benützung dieser
gegen. Einmal
Winkel von 45°
solchen Pflanzen
öftere und regel-
nd oder gar mit
nanden einfallen,
Hackfrüchte an
llen, denn schon
mehr durch die

Schlagregen, welche auf das gelockerte Land fallen würden, wäre es unausbleiblich, daß die Auffüllungen mehr und mehr abgebaut und abgespült, die Einschnitte in gleicher Weise erweitert und von beiden Seiten Erdschollen gegen und auf die Bahn hereingeworfen würden. Aus demselben Grunde können die Böschungen — und es würde dieß auch wenig Vortheil darbieten — auch nicht wohl als Schafweide benützt werden. An den Auffüllungen ginge es vielleicht noch an, denn die Abbröckelung des Erdreichs würde wohl nicht in zu großem Maßstab stattfinden. Dagegen würde sich der Weidegang in den Einschnitten wegen der Gefahr für die Thiere von selbst verbieten.

Ferner ist zu bedenken, daß in den meisten Fällen die eine Böschung oder Dammseite sommerlich, die andere winterlich gelegen ist, also auch in dieser Hinsicht, abgesehen von der geognostischen Beschaffenheit des Bodens, eine Auswahl unter den zu bauenden Pflanzen zu treffen wäre. Ebenso wird man von solchen Pflanzen abzusehen haben, welche die Bahn oder das hinter derselben liegende Land zu sehr beschatten würden, also z. B. von Obstbäumen mit tiefer, dichtbelaubter Krone, weil dadurch einestheils Reklamationen der Nebenlieger hervorgerufen würden, anderntheils die Bahn zu viele Feuchtigkeit erhielte, was freilich, bei der Art der Beschotterung der Eisenbahnen, hier weniger zu sagen hätte, als bei Landstraßen. Bei Auffüllungen (Dämmen) würde jedenfalls auf der Mittagsseite kein Hinderniß im Wege stehen, da hier der Schatten bloß den Bahnkörper selbst träfe; eben so wenig auf der Winterseite in dem Fall, wenn die Höhe der Bäume das Niveau des Damms nicht überragen, also der Baumschatten in den schon durch

image
not
available

sucht und es wurde im Jahrgang 1838 Nr. 6 dieser Blätter gezeigt, daß die Weidenpflanzung zu Weilimdorf, auf einer früher ganz ertragslosen Fläche, im 9jährigen Durchschnitt 18 fl. 40 kr. Reinertrag vom Morgen abwarf.

Schließlich ist noch der Maulbeerbaum anzuführen. Bekanntlich macht die Seidezucht, welche so viele Hände schwacher Personen, namentlich auch die Familien der gering bezahlten Bahnwärter beschäftigen und manchen Gulden dem Inland erhalten könnte, in Württemberg troz aller Bemühungen des Seidezuchtvereins nur langsam Fortschritte. Ein Haupthinderniß des Fortschritts liegt aber unseres Erachtens darin, daß der Private sich scheut, oder theilweise die Mittel nicht besitzt, Maulbeerpflanzungen anzulegen, welche ihm erst nach einer Reihe von Jahren einen Ertrag durch die Seidezucht abwerfen sollen. Hier könnte der Staat durch Bepflanzung der Böschungen mit Maulbeerbäumen und durch Einfassung der Bahnlinien mit Maulbeerhecken sich ein großes Verdienst erwerben (vergl. Wochenbl. von 1849 Nr. 44). Die württembergische Nordostbahn geht zwischen Heilbronn und Hall auf einer Länge von 14 Stunden über eine Menge kleinerer und größerer Thäler und Höhen, und hat deßwegen unzählige Einschnitte und Auffüllungen, deren Böschungen, größtentheils von gutem Boden gebildet, sämmtlich zur Maulbeerbaumzucht benützt werden könnten, soweit sie nicht ganz winterlich gelegen sind. Wie viele Maulbeerstämme und wie viele laufende Ruthen Maulbeerhecken könnten hier eine Stelle finden, wie viele vollends auf unserem gesammten Eisenbahnareal!

Was die Einfassung der Eisenbahnlinie mit Hecken betrifft, so mögen da, wo Maulbeerhecken nicht gedeihen, immerhin andere Hecken, z. B. von Rauhbuchen, Weißdorn, Liguster, Tannen 2c. angebracht werden. Sie werden zwar wenig oder keinen Ertrag liefern, nach Umständen sogar einigen Unterhaltungsaufwand erfordern. Aber die ganze Bahnlinie wäre dadurch geziert, die Gefahr des Einspringens von Vieh auf die Bahn, des Hineinrollens von Steinen 2c. wäre vermindert, die Schneewehen würden von der Bahn abgehalten und dadurch Schneedämme überflüssig. Will man einige beerentragende Sträucher untermischen, z. B. Stachelbeeren und Johannisbeeren, so wird zwar der Ertrag noch unreif der lieben Schuljugend anheim-

image
not
available

Wochenblatt

16. November 1861.

für

nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

Centralstelle für die Landwirthschaft.

bend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
es Postamt in Württemberg bezogen werden.

**irthschaft-
Württem-
inter $18^{60}/_{61}$.**

).)

er Lage, eine
andwirthschaft-
berg geben und
unwesentlichen
enn wenn auch
Fortbildungs-
icht mehr fort-
neuentstandenen
damit jedenfalls
illen der Grund
Umständen, so
n meisten dieser
ldung in Bälde
n werde, obwohl
vereinzelten Fällen
ildungsschule an
lichkeit der bäuer-
auch an der Ab-
heiterte, die selbst
und Beleuchtung
vertrauten Jugend
öffnen. Solchen
eine bereitwillige
Gemeinden entgegen,
die Gemeinden des
wand von 497 fl.,
einen Aufwand von
renberg und Obern-
300 fl., die der
tt, Leonberg, Lud-

wigsburg, Tübingen, Sulz einen solchen von je 250—280 fl. für Abhaltung dieses Fortbildungsunterrichts bereitwillig auf sich genommen haben.

Noch erfreulicher ist es, daß in manchen Bezirken, wo das landwirthschaftliche Fortbildungswesen bis jetzt noch nicht Wurzel gefaßt hat, Bestrebungen sichtbar wurden, welche eine Richtung zum Bessern erkennen lassen. So entstand im Oberamte Neuenbürg im vorigen Winter wenigstens Eine freiwillige Fortbildungsschule, während im Oberamte Aalen, das bis jetzt noch keine solche Anstalt besitzt, die Amtsversammlung sich bereitwillig erklärte, die Hälfte der Kosten auf sich nehmen zu wollen, was unstreitig dazu beitragen dürfte, die Gemeinden des Bezirkes geneigter zu Einführung solcher Schulen zu machen. In Heidenheim hat die Amtsversammlung schon im vorigen Winter 124 fl. zu den Kosten derselben beigetragen.

Auch von Seiten der landwirthschaftlichen Vereine, welche durch ihren anregenden Einfluß die Absichten der Regierung so wesentlich fördern, wurden nach Maßgabe ihrer ökonomischen Mittel vielseitige pekuniäre Opfer gebracht. So verausgabten z. B. der Verein von Kirchheim voriges Jahr 140 fl., der von Balingen 134 fl., der von Künzelsau 120 fl., der von Rottenburg und Nürtingen je 60 fl. für diese Zwecke. Die Bestrebungen der Vereine wurden von der landwirthschaftlichen Centralstelle nach dem sich kundgebenden Bedürfniß theils durch Abgabe belehrender Schriften, theils, wo immer es Noth that, auch durch Verwilligung von Geldbeiträgen unterstützt.

Wenn da und dort noch immer der Mangel an tüchtigen Lehrkräften vorgeschützt wird, so hat diese Einwendung im Allgemeinen zwar ihre volle

image
not
available

freien Ent-

ungsschulen,
ugenommen
ahme in der
elmäßige
g in land-
en wurden.

	mehr	weniger
	–	2
	–	10
	–	5
	–	16
	–	33

ß in einzelnen
en Abendver-
en traten, an-
nd findet, daß
Nähe der zu
die erwachsene
größten Theile
Erwerb suchte
ie Theilnehmer
iren.
stellt sich das

1860	mehr	weniger
	—	—
	—	1
	—	—
	—	—
	—	1

eblieben.
aisse nunmehr zu-
ehende Gesammt-

30	1860	mehr	weniger
17	65		—
18	21		—
67	—		33
22	—		1
94	86		34

0 in 52 Gemeinden
ter 1859, Anstalten
irthschaftlichen Fort-

die einzelnen Bezirke
wir den Stand der
iche Ausbildung der
lenden Anstalten wäh-
so stellt sich derselbe

Beilage.)

Die Eisenbahnfracht für Hopfenstangen.

Von Dr. Schweickhardt in Tübingen.

Die enorme Höhe der Holzpreise, welche die Entwicklung unserer Industrie in hohem Grade beeinträchtigt und die Privatökonomie auf das schwerste belastet, ist Gegenstand der vielseitigsten Untersuchung. Die Frage wird in eigenen Brochüren, in den öffentlichen Blättern und in umfassender Weise in dem neuesten Berichte der Stuttgarter Handelskammer erörtert. Letztere kommt schließlich zu dem Resultat, daß Hülfe nur von der ausgedehntesten Anwendung der Steinkohle zu erwarten sey und daß, um hiezu zu gelangen, der Frachtsatz auf den Eisenbahnen pro Centner und Meile auf 1 Pfennig ermäßigt werden sollte. In dem innigsten Zusammenhange mit den Preisen des Holzes steht der der Hopfenstangen, deren unseres Wissens noch nirgends in verdienter Weise gedacht wurde, denen aber schon jetzt und noch weit mehr in der Zukunft eine beträchtliche Rolle in der Volkswirthschaft zufällt.

Man hat schon lange versucht, die Hopfenstangen wegen ihres hohen Preises durch Drahtanlagen und Spalierbau entbehrlich zu machen. Der Hopfen ist jedoch ein so großer Freund von Licht und Luft, daß er stets an kräftigen Stangen von etwa 30' Länge und bei weiter Bestockung von 5 und 6' am besten und sichersten gedeihen wird. Die Reutlinger Handelskammer führt an, daß in Württemberg im Jahre 1860 mit Hopfen 4140 Morgen angebaut waren und daß im Jahre 1861 die Zahl um 1000 Morgen sich erhöhen werde. Wir glauben, daß dieses wirklich eingetreten ist, und da 1500 Stangen auf den Morgen kommen, so standen heuer auf den Hopfenfeldern 7710000 Stangen und die jährliche Erneuerung nur zu $1/6$ gerechnet, so ist das Erforderniß per Jahr gegen 1300000 Stück. Rechnet man für das kommende Jahr einen Zuwachs von 500 Morgen, so beträgt es schon im kommenden Jahre 2 Millionen. Rechnet man die Stange zu 35 Pfund, so entspricht das Quantum einer Last von 700000 Centner, die auf größere oder kleinere Entfernung transportirt werden muß. Diese Last steigt in jedem Jahre mit der Zunahme des Hopfenbaus beträchtlich. Es ist allgemein anerkannt, daß bei der hohen Rente, welche der Hopfen abwirft, und bei der vortrefflichen Lage eines großen Theils von Württemberg für diesen Kulturzweig die rasche Ausdehnung des Hopfenbaus eines der wünschenswerthesten Ereignisse wäre. Um dieses Ziel zu erreichen, macht jedoch unser Nachbarland Bayern und seine Regierung weit größere und erfolgreichere Anstrengungen, als Württemberg.

Das wesentlichste Hinderniß für die Ausdehnung des Hopfenbaus ist der große Baaraufwand, der vor Erzielung eines Ertrags für das Rajolen des Bodens und für die Anschaffung der Stangen gemacht werden muß. Will sich der Hopfenpflanzer nicht anfangs mit schwachen Stangen behelfen, die er in wenig Jahren wieder abwerfen muß und ihm eine großentheils verlorene Ausgabe veranlassen, so mußte er in diesem Frühjahr für schöne Stangen, gespitzt auf das Feld geliefert, in der Gegend von Tübingen und Rottenburg 36 fl. bezahlen, was einem Aufwande von 540 fl.

image
not
available

lage Nr. 20

zum

Land- und Forstwirthschaft.

thschaft-
Württem-
iter 18⁶⁰/₆₁.

n verflossenen
endschule mit
ten, in Sulz-
yrer Maisit ein
nzucht ertheilt.
wir freiwillige
die jedoch schon
hme wieder ge-
und Löchgau.
sen ist nur für
instiger äußerer
yt deren Wieder-

yrerst, angeblich
sten, noch immer
ackenheim da-
rtbildungsschulen,
Erwachsene durch
lwöchentlich eine
bendversammlung
n *, Meimsheim *
en Wochentag für
hulpflichtige Jüng-
heirathete Männer
: 8 Fortbildungs-
ntagsschulpflichtige
tere Personen frei-
n *, Hausen, Klein-
im *, Ochsenbach *,

sich auch in diesem

ngsanstalten wurden auch
n größeren Theile selbst

j. 1861.

Jahre in Beziehung auf das Fortbildungswesen rühmlich ausgezeichnet, indem in 16 Gemeinden im Ganzen 789 Lehrvorträge gehalten wurden, an welchen sich 540 Zuhörer und Schüler betheiligten. Freiwillige Fortbildungsschulen bestanden zu Canstatt *, wo namentlich Oberamtsthierarzt Epple auch heuer wieder sehr thätig war, Hedelfingen *, Münster *, Obertürkheim *, Rommelshausen *, Stetten *, Uhlbach *, Untertürkheim, wo außerdem noch für ältere verheirathete Männer Abendversammlungen für landwirthschaftliche Belehrung stattfanden, Wangen * und Zazenhausen *, Abendschulen mit Zwang für die sonntagsschulpflichtige Jugend in Fellbach, Mühlhausen, Oeffingen und Schmiden; außerdem finden wir in Hedelfingen, Rommelshausen und Untertürkheim noch besondere Lesevereine, und versammelten sich in Fellbach die Weingärtner öfters zu belehrenden Besprechungen, die zu weiteren Schritten für Veredlung des Rothweines durch Ankauf von 2000 edlen Schnittlingen für die dortige Rebschule führten. In Hofen * und Sillenbuch * endlich fanden an bestimmten Abenden Vorlesungen aus landwirthschaftlichen Schriften statt.

Im Bezirke Eßlingen finden wir 13 freiwillige Abendschulen, nämlich zu Aichschieß, Berkheim, Deizisau *, Denkendorf *, Eßlingen *, Köngen, wo von dem thätigen Schullehrer Wagner auch für Erwachsene sehr zahlreich besuchte eigene Vorträge gehalten wurden, Nellingen *, wo Lehrer Mauz schon längst anregend wirkt, Neuhausen *, Obereßlingen *, wo indessen gewerbliche Fächer, namentlich der Zeichnungsunterricht, dem Bedürfnisse der Gemeinde entsprechend, überwiegend waren, Plochingen *, Steinbach *, Wendlingen und Zell, außerdem aber zwei Abendschulen mit Zwang zu Altbach und Pfauhausen. In Berkheim und Denkendorf befinden sich nebstdem vielbenützte Dorfbibliotheken.

Im Oberamte Heilbronn begegnen wir 3 freiwilligen Fortbildungsschulen zu Abstatt *, Horkheim *

image
not
available

drizhausen, Kuppingen, wo außerdem noch regelmäßige wöchentliche Abendversammlungen älterer Personen zu Besprechung landwirthschaftlicher Gegenstände abgehalten wurden, Mötzingen, Nebringen, Oberjesingen, Oberndorf, Oeschelbronn, Poltringen und Thailfingen freiwillige Fortbildungsschulen, in der Gemeinde Gültstein eine obligatorische Winterabendschule, ferner in den Gemeinden Altingen, Haslach, Oberjesingen und Kayh Lesevereine. Endlich ist in der allgemeinen Fortbildungsschule zu Oberjettingen beim Rechnen, den Aufgaben zu Aufsätzen ꝛc. vielfach besondere Rücksicht auf die Landwirthschaft genommen worden.

Im Oberamte Horb treffen wir zu Göttelfingen*, wo Schullehrer Nester sich der Sache mit großer Hingebung annimmt, und zu Weitingen*, wo Schullehrer Weippert sehr thätig ist, zahlreich besuchte Fortbildungsschulen; in ersterer Gemeinde fanden außerdem regelmäßige Abendversammlungen für Besprechung landwirthschaftlicher Gegenstände statt, in letzterer bildete sich ein Leseverein.

Im Bezirke Nagold wurde in 3 Gemeinden, Gültlingen*, Sulz und Waldorf, landwirthschaftlicher Fortbildungsunterricht ertheilt. In den weiteren Fortbildungsschulen zu Altensteig, Ebhausen, Nagold, Rohrdorf und Wildberg ist der Unterricht vorwiegend gewerblicher Natur.

Im Oberamte Neuenbürg stoßen wir heuer zum erstenmale auf Anfänge eines landwirthschaftlichen Fortbildungsunterrichts, indem wir daselbst einen solchen in der Gemeinde Bernbach* treffen.

Im Oberamte Nürtingen bestehen in den 6 Gemeinden Altdorf, Beuren, Kohlberg*, Linsenhofen, Neckartenzlingen und Neckarthailfingen freiwillige Fortbildungsschulen, ebenso in Grötzingen*, wo außerdem für die sonntagsschulpflichtigen Jünglinge eine obligatorische Winterabendschule errichtet wurde; letzteres war auch in Unterboihingen und Wolfschlugen der Fall.

Im Bezirke Oberndorf hat das landwirthschaftliche Fortbildungswesen sehr erfreuliche Fortschritte gemacht. Wir finden jetzt in Altoberndorf*, Bochingen*, wo das Wirken des Schulamtsverwesers Frey alle Anerkennung verdient, in Fluorn*, Hochmössingen, in den 24 Höfen*, in Röthenberg, Sulgen* und Winzeln* freiwillige Fortbildungsschulen, in Beffendorf*, Epfendorf*, Seedorf und Waldmössingen obligatorische Abendschulen.

image
not
available

bach und Wißgoldingen; ferner fanden zu Möggingen, Spreitbach*, Straßdorf* und Waldstetten* Besprechungen über landwirthschaftliche Gegenstände in regelmäßigen Abendversammlungen statt, die besonders in letzterer Gemeinde sehr zahlreich besucht waren; endlich waren in Heubach und Waldstetten auch dieses Jahr wieder Lesevereine im Gange.

Im Oberamte Hall wurden zu Ilshofen*, Wolpertshausen* und Reinsberg* durch den Ökonomen Jettinger in Großallmerspann Abendversammlungen veranstaltet, in ersterer Gemeinde von Schullehrer Preiß auch ein Vortrag über rationelle Bienenzucht gehalten.

Im Oberamte Heidenheim treffen wir in den Gemeinden Bolheim, Burgberg, Herbrechtingen, Söhnstetten und Sontheim* freiwilligen Fortbildungsunterricht, in Gerstetten, Gussenstadt und Heldenfingen obligatorische Winterabendschulen, in letzterer Gemeinde, wo Unterlehrer Eberhard einen besonderen Eifer für Förderung des Fortbildungswesens zeigt, und in Schnaitheim, wo Schulmeister Maier sein thätiges Wirken fortsetzt, bestehen auch Abendversammlungen zu landwirthschaftlicher Belehrung, in Bolheim und Schnaitheim finden sich außerdem Lesevereine.

Im Bezirke Künzelsau war auch diesen Winter das landwirthschaftliche Fortbildungswesen im erfreulichsten Gange. In 6 Gemeinden: Amrichshausen*, Buchenbach, Criesbach*, Morsbach*, Mulfingen*, wo jedoch die Theilnahme zuletzt bedeutend sank, und Eindelsdorf*, waren Fortbildungsschulen errichtet, in weiteren 20 Gemeinden: Belsenberg*, Crispenhofen*, Diebach*, Dörrenzimmern*, Dörzbach*, Eberstthal*, Ettenhausen*, Hermuthhausen*, Jungholzhausen*, Kocherstetten*, Laibach*, Marlach*, Nagelsberg*, Niedernhall*, Oberkessach*, Staigerbach*, Steinkirchen*, Untergünsbach*, Weisbach* und Zaisenhausen* fanden zum Theil sehr besuchte Abendversammlungen zu landwirthschaftlichen Besprechungen statt, in Buchenbach finden wir auch einen Leseverein.

Im Oberamte Mergentheim geschah auch heuer nichts für das Fortbildungswesen, im Oberamte Neresheim dagegen treffen wir zu Bopfingen, Dischingen*, Baldern* und Hülen*, wo sich Schullehrer Humm viele Mühe gibt, freiwillige Fortbildungsschulen, in Röttingen fand zwar keine eigentliche Winterabendschule statt, wurden aber

image
not
available

: auch ein
tnang ist
tbildungs-

: aus dem
und zwar
gen, Ram-
in 10 wei-
t *, Halz-
n, Nieder-
ıgen * obli-
hrend in der
nehmer auch
ungen statt-
n * der Fall.
'en zu Egg-
ch, Waldsee*
ndwirthschaft-
Sangen der-
', Kißlegg und

horndorf, Ra-
: eingekommen,
: zu schließen,
dieser Abhand-
dern; in 8 Be-
:n, Ellwangen,
Vaihingen und
haftliche Fortbil-
n mehreren der-
ne Aalen, große
Winter das Ver-

wegen noch man-
, sandte die Cen-
Wanderlehrer
ndwirthschaftlicher
ir spezielle Zweige.
: die ihnen wün-
ımittelbar. Uebri-
m dieser sehr nütz-
it für Verbreitung
Gebrauch gemacht
Der Kostenpunkt
cht abhalten, da die
en, bisher die Ko-
sse übernommen hat.
ıspektor Fritz in 8,

Gemeinderath Single in 9 Bezirken während des vergangenen Jahres Wandervorträge gehalten. Ueberdem wurden Rentamtmann Kühner in Ehrenfels und Gutsbesitzer Jettinger in Großallmerspann für ihnen unmittelbar benachbarte Gemeinden und Bezirke verwendet.

Am Schlusse unseres Berichts dürfen wir auch auf dieses Schuljahr mit Befriedigung zurückblicken. Indem wir allen denjenigen, welche thätig für das Fortbildungswesen wirkten, unsere dankbare Anerkennung ausdrücken, verbinden wir damit die Aufforderung, es möchten sich immer mehr tüchtige Kräfte dieser eben so wichtigen als lohnenden Aufgabe widmen, da wir ganz besonders hierin das erfolgreichste Mittel erblicken, der Fortbildungssache immer weitere Verbreitung zu verschaffen.

Bücherschau.

Das seit einiger Zeit in Aussicht gestellte Werk:

Die Gestüte und Meiereien Seiner Majestät des Königs von Württemberg, herausgegeben von Freiherrn J. von Hügel und Hofdomänenrath Schmidt mit Originalzeichnungen von Friedr. Volz und Holzschnitten von Jul. Schnorr,

auf welches die Landwirthe und Freunde der Thierzucht, wie überhaupt so viele dankbare Verehrer des Königs mit Spannung warteten, ist nun erschienen, in der That ein glänzender Denkstein für die Königliche Munificenz und die landesväterliche Huld, welche König Wilhelm während seiner langjährigen Regierung für die Landwirthschaft und Thierzucht zu erkennen gab.

Die historischen Notizen in dem Werke beweisen, mit welch' regem Geiste Se. Maj. der König auf die wichtigsten und interessantesten Unternehmungen, namentlich auf dem Gebiete der Thierzucht, einging und nach gewissen Richtungen energisch verfolgte. Wie diejenigen, welchen die Ehre und das Vertrauen zu Theil wurde, die genialen und hochherzigen Ideen ihres Königs auszuführen und die verschiedenen Betriebszweige zu überwachen, diese Stellung für die Wissenschaft und Praxis der Landwirthschaft und Thierzucht nützten, das mag der reiche Inhalt des Buches jedem Leser selbst beweisen, denn es wäre ein undankbares Unternehmen, die wichtigeren Einzelnheiten hervorsuchen zu wollen. Als Probe hat dieses Blatt schon in den letzten 2 Nummern den ebenso unterhaltenden, als auch für den Hippologen interessanten Reisebericht des Freiherrn von Hügel mitgetheilt. In Betreff der Viehzucht verweise ich namentlich auf die im fünften Abschnitte über die Sennerei im Parke Rosenstein enthaltene belehrende Zusammenstellung des Milchertrages verschiedener daselbst aufgestellten Stämme und einzelner Thiere.

Die Ausstattung des Werkes ist in der That eine sehr gelungene zu nennen, namentlich verdienen die

image
not
available

-Wochenblatt 23. November 1861.
für
nd Forstwirthschaft.
Herausgegeben von der
Centralstelle für die Landwirthschaft.
abend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
es Postamt in Württemberg bezogen werden.

umeisters.

:s Wiesenbau-
:senbautechniker
md derselbe zu
ı gewählt hat,
gen zur öffent-
jenigen, welche
ießfalls an den
ie unterzeichnete

r 1861.
lstelle
wirthschaft.

verluste bei

erhandlungen über
rs die Separations-
wässerung, Fragen
für die Landwirth-
it von der Wichtig-
gt und sieht, ohne
: Hebung der Land-
hl keine andere Maß-
ren Erfolge sicher zu
igen anderer Länder,
und Belgien.
ze über das Wasser-
gen bedeutende Schwie-
asserwerksbesitzer sehen
ewässerungsrechts voll
er Werke voraus und

legen daher überall Proteste ein gegen ein derartiges Unternehmen von Seiten der Landwirthe, ohne sich eigentlich bewußt zu seyn, wie groß ihre Wasserverluste und der daraus entspringende Schaden seyn könnte, und ohne sich an die Resultate und Versuche der Länder zu halten, die schon längst in größter Friedlichkeit neben einander Berieselungen und Wasserwerke haben, allerdings anderer Art, als die man bisher in Württemberg hatte, die freilich öfter ein Grund zu bitterer Klage von Seiten der Industriellen werden können.

Hrn. Oekonomierath Vincent in Pommern gebührt hauptsächlich das Verdienst, die ganze Sache aufgehellt zu haben, indem er einerseits genau die Prinzipien feststellte, nach welchen eine Berieselung angelegt und behandelt seyn muß, damit sie den höchsten landwirthschaftlichen Ertrag abwirft neben dem geringsten Verluste von Wasser, und andererseits, indem er direkte Versuche über die Wasserverluste anstellte, deren Resultate äußerst günstig ausfielen für die Landwirthe und den Schaden für die Wasserwerksbesitzer auf ein Minimum reduzirten.

Seine goldene Regel, besonders in Beziehung auf letzteres, ist mit wenigen Worten zu sagen: Viel Wasser auf eine verhältnißmäßig kleine Fläche. Prinzipiell verlangt er 1 Kubikfuß preuß. Wasser pro Sekunde auf 1 Magdeburger Morgen, ohne aber die Wiederbenützung auszuschließen, und er geht davon nicht ab, auch wenn selbst Gutsbesitzer bei gegebener vorhandenen Wassermasse gerne eine größere Fläche berieselt haben möchten, als nach den Wassermessungen zuläßig ist. Die berieselbare Fläche wird natürlich dadurch bedeutend beschränkt, aber die Erträge werden äußerst groß und der Wasserverlust ein Minimum. Bei dem gewöhnlich starken

image
not
available

Wasser enthält und in diesem Zustand weniger absorbirt, so kann man auch so oft jene 400 Kubikfuß nicht annehmen. Man begeht keinen Fehler, wenn man ihn zu 10mal im Jahr annimmt und also im Ganzen 4000 Kubikfuß in Rechnung bringt. Die Zahl scheint etwas klein zu seyn, wenn man aber bedenkt, daß das Einsaugen nur von Neuem geschehen kann in dem Maße, als das bereits eingesogene Wasser verdunstet ist, und weil die Verdunstung des im Boden enthaltenen Wassers unzweifelhaft noch geringer ist, als des breit darüber laufenden, und auch der Verlust durch Einsaugen wohl kleiner seyn wird, als der durch Verdunstung, der ja nur 4320 Kubikfuß beträgt, so ist obige Zahl gerechtfertigt. Unsere Rechnung ergab also für jenen warmen, trockenen Boden eine jährliche Verdunstung

per Morgen	4320 Kubikfuß
und wurden eingesaugt . . .	4000 „
so daß sich also der äußerste Verlust per Morgen und Jahr sich auf	8320 Kubikfuß

beläuft.

Von diesem Verlust ist noch in Abzug zu bringen das Regenwasser, das während des Rieselns auf die Wiesenfläche fällt, weil dasselbe die abfließende Wassermenge fast augenblicklich vermehrt.

Die Niederschläge während der 60 Rieseltage betragen aber mindestens $1\frac{1}{2}$ Zoll, so daß von

obigen	8320 Kubikfuß
noch	3240 „
in Abzug kommen, bleiben also .	5080 Kubikfuß

Verlust per Morgen und Jahr übrig. Dieser Verlust ist verschwindend klein gegen den Bedarf einer Rieselwiese, wie sie vorausgesetzt wurde, denn diese braucht in 60 Tagen per Morgen 5184000 Kubikfuß Wasser.

Einer Mühle gegenüber ist dieser Verlust = 0, denn wenn eine solche 20 Kubikfuß Wasser per Sekunde verbraucht, so würde sie durch diesen Verlust im ganzen Jahr nur 4 Minuten oder an einem der 60 Rieseltage nur 4 Sekunden anzuhalten gezwungen seyn. Diesen Verlust zu entschädigen, ist gewiß jeder Landwirth gerne bereit, und es würde sicher nie zu einem Prozesse kommen und wäre auch keine unbillige Forderung, wenn die Müller mit dieser Entschädigung zufrieden seyn müßten.

Der dritte Verlust von Wasser durch Verdunstung desselben durch die Pflanzen selbst ist nicht unerheblich bei der großen Zahl von Pflanzen und

image
not
available

orhenblatt

für

Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

Centralstelle für die Landwirthschaft.

30. November 1861.

d ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
Postamt in Württemberg bezogen werden.

nheim.

ndes Ge-
ere Zweige
Fortschritte
rie berech-
Laufe des
heinlich im
der letzten
ger Lehr-
elchem den
Fritz unter
ls des In-
reiwesen in
einfaßlicher,
ider Unter-

3 Tage in
er rationelle
fe und der
tand, über
wichtigsten
nstrationen,
: und Aus-
die verschie-
isch, Schur,
der Wolle,
der natür-
r Weiden.

ach weiterer
Schäfer zur
auf die Ein-

is 20ste Jahr
ht zugelassen.

2) Jeder Bewerber hat sich nicht nur über ein unbescholtenes Prädikat durch ein gemeinderäthliches Zeugniß, sondern auch über eine wenigstens 4jährige geordnete Dienstleistung in Schäfereien auszuweisen.

3) Die Theilnahme an dem Lehrkurs ist durchaus unentgeltlich gestattet. Dagegen bleibt es Sache der Theilnehmer, für Wohnung und Kost, wozu es im Ort und in der Nachbarschaft an hinreichender Gelegenheit nicht fehlt, selbst zu sorgen.

4) Am Ende des Kurses wird eine Prüfung stattfinden, zu welcher jeder Theilnehmer zugelassen und im Falle befriedigender Erstehung der Prüfung mit dem Zeugniß eines „geprüften Schäfers" versehen werden wird.

Den tüchtigsten der Theilnehmer werden zu ihrer weiteren Auszeichnung kleine Prämien ertheilt werden. Die Bewerbungen um Zulassung zu diesem Lehrkurs sind im Laufe des Monats December an die Direktion zu Hohenheim einzureichen, welche sofort die einzelnen Bewerber über die erfolgte Entschließung und im Fall der Zulassung über den für Beginn des Kurses festgesetzten Tag benachrichtigen wird.

Zugleich ergeht an die K. Oberämter die Aufforderung, dahin zu wirken, daß die vorstehende Bekanntmachung in die Bezirks-Intelligenzblätter aufgenommen werde.

Stuttgart, den 24 November 1861.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

---

image
not
available

her, wie andere
aber auch, die
tsvieh, welches
.
fehlen aber gro-
chlage und diese
der Zuchtthiere,
mit weit mehr

age, auf welche
ng in der Körper-
ste Verfahren bei
e fehlenden Eigen-
ace dadurch einzu-
Racen, welche diese
em Maße besitzen,
viele werden den
Simmenthaler Blut
chen Schlag zu ver-
auch schon mehrfach
en warne ganz ent-
Simmenthaler- oder
he Race.
amentlich aber die mir
enthaler, zeichnen sich
leischfaser. Das grob-
ard, wenn einmal nach
ischtare das Publikum
chqualitäten zu unter-
eringeren Preis Käufer
h der reinen hällischen
en wird.
in Stuttgart, welchen
Fleische der hällischen
, fragt man auch die mit
nsumirenden Kunden der
st allgemein ein Verdam-
immenthaler Race hören.
nun dahin, daß man im
die vorhandene Race zu
nan wähle die besten Indi-
che Rücksicht auf die Farbe
agegen strengstens auf kurze
ppenwölbung, kurzen Hals,
f weiche, nicht sehr dünne,
er Kopf klein, sind die Füße
dieß zwar ein weiterer Vor-

theil für die Mastung, und der Mäster mag darauf sehen, allein der Züchter sollte diese letzteren Eigenschaften eher vermeiden, weil durch sie die Zugdienstfähigkeit benachtheiligt wird, der Zugdienst bedingt aber eine viel wohlfeilere Aufzucht, indem die Thiere durch Arbeit ihr Futter bald verdienen. Eben aus der hier nur angedeuteten Rücksicht könnte ich das Durhamvieh, so sehr es auch für die Kreuzung mit dem hällischen Vieh wünschenswerthe Eigenschaften besitzt, doch nicht empfehlen.

Thiere von den gewünschten Eigenschaften finden sich schon in dem hällischen Schlage, sie werden nur nicht beachtet.

Die landwirthschaftlichen Vereine jener Gegenden, wo vorzugsweise hällisches Vieh gezüchtet wird, sollten Prämien nur an solche Thiere vertheilen, welche von reiner Race sind und sich durch die oben bezeichneten Eigenschaften vorzugsweise auszeichnen.

Ob durch das Hervorziehen des besprochenen Körperbaues auch die Milchergiebigkeit in dem Schlage zugleich vermehrt werde, ist eine naheliegende Frage. In keinem Falle wird sie zunehmen, sie muß aber auch nicht abnehmen.

Man sollte stets bedenken, daß sich nicht alle Nutzungszwecke (Arbeit, Fleisch, Milch) in einem Thiere in vollkommenstem Maße vereinigen lassen, man muß in Berechnung ziehen, daß im Hällischen die Aufzucht und der Verkauf von Fleischthieren die Hauptaufgabe ist, und daß eben diese den weitverbreiteten und langjährigen Ruhm der dortigen Aufzucht bedingen.

Durch eine zweckmäßig durchgeführte Inzucht wird man sicherer eine Verbesserung der hällischen Race erreichen, als wenn man mit großen Kosten andere Racen, namentlich Schweizer oder englische Racen einführt.

Württemberg ist leider noch nicht so weit mit seiner Viehzucht, um mit Vortheil, wie in England, einzelne Nutzungszwecke ausschließlich bei der Züchtung verfolgen zu dürfen, eben deßwegen muß man auch in diesem Zweige der Landwirthschaft das den gegebenen Verhältnissen Entsprechende vorerst noch festhalten, dabei aber durch rationellen Betrieb eine immer höhere Stufe zu erreichen sich bestreben.

R.

image
not
available

Wochenblatt 7. December 1861.

für

nd Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

b. Centralstelle für die Landwirthschaft.

nabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
edes Postamt in Württemberg bezogen werden.

terateratur als
andwirths.

in Liebwerd.

ne Uebersicht der
zur Hand nehmen,
er Landwirthschaft
ngen Raum darin
he Produktion auf
ist noch nicht seit
cherlich ein bedeut-
chen der gesteigerten
Landwirthschaft zu-
Fortschritts, welchen
in letzter Zeit ge-
ist hohe Zeit, daß
rthschaft überall er-
in gleichem Maße
vie die Interessen der
des Handels. Leider
aten der Fall, unter
rg Dank der persön-
Majestät des Königs,
ierung, oben an. Auch
schaftliche Literatur gün-
des Satzes, daß eine
e unentbehrliche Grund-
sey, in immer weitere

aß die landwirthschaftliche
angefochten wird, und
eite her, von der wir es
sollten, nämlich von Land-
, erfahrenen und praktischen
ir kennen solche, übrigens

tüchtige und hochverdiente Männer, deren Bücherkästen zwar Schiller und Goethe, vielleicht auch andere Klassiker, daneben auch wohl die Romane von Sue und Dumas, von Walter Scott und Bulwer enthalten, aber landwirthschaftliche Werke findet ihr kaum darin. Und fragt ihr darnach, so höret ihr mit Achselzucken wegwerfende, mitleidige Bemerkungen über den geringen Werth unserer landwirthschaftlichen Literatur, etwa Altvater Thaers Werke ausgenommen.

Es wird sich wohl der Mühe verlohnen, diese Erscheinung ins Auge zu fassen und nach ihren Gründen zu forschen.

Die Hauptargumente, welche gegen die landwirthschaftliche Literatur gewöhnlich geltend gemacht werden, sind: sie sey nicht praktisch, es seyen keine Fachmänner, welche die Bücher schreiben, sondern gelehrte, studirte Herren, die nichts von der Oekonomie verstehen; ferner wird mit unverkennbarer Schadenfreude darauf hingewiesen, daß gar mancher Landwirth, welcher seine Weisheit aus Büchern geschöpft habe, mit seiner Wirthschaft zu Grunde gegangen sey.

Keineswegs läßt sich läugnen, daß alle diese Vorwürfe bis zu einem gewissen Grade berechtigt sind. Es ist leider wahr, daß Mancher heutigen Tags ein landwirthschaftliches Buch schreibt, ohne von der Landwirthschaft etwas zu verstehen, daß manches dickleibige, seine Paragraphen nach Hunderten oder gar nach Tausenden zählende Werk (der Leser halte dieß für keine Uebertreibung, es ist buchstäblich wahr und wir könnten Beweise liefern) einzig der sinn- und geistlosen Kompilation, einer wahren literarischen Freibeuterei, seinen Ursprung verdankt; doch sorgt die Kritik schon einigermaßen

image
not
available

ut geleitete,
dem Neuen
jene Mono=
:n Zustände
n schildern.
: persönliche
e leider nicht
nleitung zur
und die in=
Schwerz von
d Westphalen
Werke, von
Empfehlungs=

Literatur seines
ene Erfahrung
:-Leben unum=
ene Erfahrung
cht einen Maß=
gleicht. Einen
ie Erfahrungen
nlichen Verkehr,
h die Literatur

ras,
australis).

eue Pflanze als
gemacht zu haben,
auf der Pfauen=
at nicht etwa aus
igten Südamerika.
deßhalb wohl nur
gen Halbkugel hei=
Gewächs. Seine
, fein gerippt; die
Das Gras stellt
bald (Mitte Juni).
u reif werden lassen,
Winde weggeweht
ird aber von allem
fressen. Seine Nähr=
he Analyse, die auf
aftlichen Vereins zu
urde, festgestellt hat,
unenswerthe. Dieser
rigen Jahr in seinen

Versuchsgärten angebaut und der über das Kulturergebniß veröffentlichte Bericht lautet:

„Nach unsern Anbauversuchen mit der ceratochloa haben sich außerordentliche Resultate herausgestellt. Wir säeten diese Pflanze am 12 April und zwar ½ ℔ auf eine Quadratruthe in Reihen von 5 Zoll Abstand. Sie ging Ende des Monats auf, bestaudete sich Anfangs sehr schwach und trat Mitte Juni in Blüthe und Anfang Juli in Samenreife. Wir erhielten von einer Quadratruthe 10 ℔ schönen ausgereiften Samen. Am 1 August war dieselbe 1—1½ Fuß hoch, dicht bestockt nachgewachsen und zeigte wieder Halm und Blüthenbildung. Jetzt wurde der erste Schnitt genommen und gab pro Quadratruthe 60 ℔ grüne Masse, also pro Morgen 10800 ℔. Schon am dritten Tage nach dem Schneiden wuchs das Gras wieder nach und gab am 28 August einen zweiten Schnitt mit 72 ℔., also pro Morgen 12960 ℔. Der dritte Schnitt wurde Mitte Oktobers bewerkstelligt, er ergab 68 ℔, somit pro Morgen 12240 ℔. Das Gewicht des Anfangs November geschnittenen Nachgrases betrug 20 ℔, also pro Morgen 3600 ℔. Zusammen somit per preußischen Morgen 396 Ctr. Grasmasse. Das Gras des ersten Schnittes (am 1 August) wurde verfüttert. Das Gras des zweiten Schnittes wog als Heu = 10 ℔, pro Morgen 1800 ℔. Das Heu des dritten Schnittes wog 5 ℔, pro Morgen also 900 ℔; zusammen pro Morgen 2700 ℔. Das Nachgras wurde ebenfalls grün verfüttert. Der Boden war ein sandiger, in guter Kraft stehender Lehmboden; doch scheint die Pflanze keine zu große Bodenansprüche zu machen, da sie, auf armen kiesigen Sandboden gesäet, ebenfalls zwei starke Schnitte ergab."

Auf Moorboden, fügen wir hinzu, scheint sie aber gemachten Versuchen zu Folge nicht zu gedeihen. Sie kränkelte und blieb gelb. Doch hören wir weitere Berichte über dieses Gras.

Hr. Horn zu Danzig säete 5 ℔ auf 60 Quadratruthen und zwar des geringen Saatquantums halber in Reihen von 12 Zoll Abstand. Er erndtete ein starkes zweispänniges Fuder und 8 Scheffel Samen, ungeachtet der nassen Witterung im September (um welche Zeit es noch draußen lag) viel Samen ausgefallen war. Die Stoppeln sind wieder sehr stark nachgewachsen. Es wird noch einen zweiten Schnitt geben, mindestens eine sehr gute Weide.

image
not
available

Wochenblatt 14. December 1861.

für

und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

. Centralstelle für die Landwirthschaft.

abend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
des Postamt in Württemberg bezogen werden.

Anbaues

rbergischen Fidei-
in Bayern.

t der Haupt-
und so gründ-
Vollzug ihres
yern, so mag
pflanze inter-
lben in Unter-
ins nach eigen-
andhabt wird.
, in der Re-
atmosphärische
ilde tiefe Bo-
das Gedeihen
mehr begün-
lich eintretende
der Aussaat
Während näm-
eten Gegenden
gen sind, die
tscheiden, da-
urchdringender
Gegenden so
daß in eben
it herrscht, die
Winterfeuch-
er Landmann
für seine Klee-
en für beide

ganz dicht am
ahr 1857 und

sah sich veranlaßt, ein großes Stück Feld, hügelig, sehr entfernt gelegen, mit Sommerroggen (dort sehr üblich, des oft sandigen Bodens halber) und mit Luzerne nach Hackfrüchten zu besäen. Mit Zagen schritt er daran, denn der Boden war der scheinbar sterilste grobkörnige Sandboden, abgelagert aus den mächtigen früheren Anfluthungen des heftigen Mainstromes. Der erprobte Kalkgehalt des Sandbodens und der vorausgesehene Kalkuntergrund der Formation bestimmten aber dennoch zur Ansaat, die denn auch den 24 Februar und die folgenden Tage erfolgte. Wie daselbst üblich und bei derlei Boden wohl auch rationell, wurde der Getreidesame eingepflügt und die Luzerne auf diese Pflugfurche eingeeggt. Der Sommerroggen gedieh trotz des überaus trockenen Jahres sehr gut, die Luzernesaat war gelungen und gab im folgenden Jahre schon 4 vollkommene Schnitte. Alle späteren Saaten aber nach ihrer Zeitfolge zeigten Rückschläge im Körner- und Stroherträg, in Bezug auf das Gelingen der Kleesaaten war aber jeder Zeitabschnitt durch den guten oder schlechten Stand augenscheinlich kenntlich.

Hat nun die Erfahrung den Landmann gelehrt, zur Sicherung der Erträge der Getreide- und Kleefelder *so bald nur möglich* zu säen, so hat ihn noch weit interessanter die Erfahrung auch gelehrt, daß *ganz späte* Saat das Gelingen des Luzerneanbaues sichert. Nachdem er nämlich seine gedüngten Runkelfelder bepflanzt, schreitet er Ende Juni zum Behacken derselben, *säet aber vorerst den Luzernesamen über das Feld und hackt nun solchen mit ein.* Er rechnet hiebei auf die nun nicht mehr fehlenden Gewitterregen und gewährt zugleich der Pflanze Alles, was die rationellste Folge vorschreibt: reines kräftiges Feld und einen freieren

image
not
available

en. Auf schon
irde zur Spate
ältern Luzern-
pflanzen nicht
Grassamen auf
ich wenigstens
ich nicht ge-
er Zeit umzu-

ich bei kleinen
n oder ganzen
ndnehmen der
chtsamkeit oder
chreiben seyn.
auchende kleine
gend eine Weise

i Unkrauts ge-
, sey es, daß
det, oder daß
Somit ist es
rgen, daß kein
ernsamen aus-
dern keiner zur
Klee- und Lu-
hat Hr. Kauf-
Maschine auf-
des Hohenhei-
zu ersehen ist.
des Unkraut-
schwierig, weil
gen Zeit reifen
rd ein häufiges
choltes Heraus-
isernen Rechens
Das Rindvieh
ande sehr gerne;
so erschwert sie

Gebüschen konnte
etzter Zeit wahr-
t die Flachsseide
itten, die mit
eine eigentliche
der sich von hier
eitet. Es dürfte
tung der Eisen-
rscheinen, schon

in ihrem eigenen Interesse auf die Vertilgung des fraglichen Unkrauts allen Bedacht zu nehmen. Da die Luzernpflanzungen an den Eisenbahnlinien nur strichweise und in schmalen Streifen vorkommen, so dürfte es den betreffenden Bahnwärtern ein Leichtes seyn, dieses Unkraut gleich bei seinem ersten Auftreten zu bemeistern, theils, wie oben angegeben, durch Zerstören der ersten Spuren, theils durch häufiges Abmähen der Luzerne.

Fritz.

Der Futtermais als Sauerheu.

Mitgetheilt durch Professor Dr. G. Wilhelm in Liebwerd.

Die Bereitung des sogenannten Sauerheues hat sich in den letzten Jahren vielfach verbreitet und überall, wo bei der Anlage der Gruben und bei der Ausführung der Operation keine Mißgriffe gemacht wurden, auch bewährt. Das Vieh verzehrt gutes Sauerheu sehr gerne und die Fütterungsresultate lauten fast aller Orten recht günstig.

Bei der Anlage der Gruben ist darauf besondere Rücksicht zu nehmen, daß die Grundnässe vollkommen abgehalten werde, weil sonst das Futter leicht verdirbt. Daher darf man sie nur an trockenen Stellen anlegen.

Die Methode der Sauerheubereitung gewinnt dadurch einen besonderen Werth, daß durch sie manche Futtermittel für den Winter aufbewahrt werden können, deren Konservirung in anderer Weise gar nicht oder nur schwierig möglich ist.

Zu diesen Futtermitteln gehört der Grünmais, welcher sich, wenn seinem Mangel an stickstoffhaltigen Nährstoffen durch Zugabe von Oelkuchen, Hülsenfruchtschrot u. dgl. oder durch Mischung mit stickstoffreicherem Grünfutter abgeholfen wird, als ein sehr rentables Futter bewährt, indem er so massenhafte Erträge liefert, wie nicht leicht eine andere Futterpflanze.

Das Trocknen des Maises geht, seiner saftigen Stengel wegen, sehr schwer und langsam von Statten und erweist sich als ganz unpraktisch. Auch die Braunheubereitung, wie die Heubereitung nach der Klapmeier'schen Methode ist schwierig und unsicher.

Um so günstiger sind die Ergebnisse, welche die Sauerheubereitung lieferte. Ich besuchte im vorigen Herbst die erzherzogliche Herrschaft Ungarisch-Altenburg und fand dort vortreffliches Maissauerheu, welches vom Vieh sehr gerne verzehrt wurde. Einem eben erschienenen Werke des Professors W. Hecke: „Die Landwirthschaft der Umgebung von Ungarisch-Altenburg" entnehme ich die folgenden genaueren Daten über die Sauerheubereitung aus Mais, welche auf der erwähnten Domäne in einem so ausgedehnten Maßstabe betrieben wird, wie wohl nirgends anderwärts.

Vorausschicken will ich, daß der Mais auch das wichtigste Grünfutter im Sommer bildet und die Fläche, welche auf den sämmtlichen Meiereien dieser Domäne dem Futtermaisbaue gewidmet ist, nicht weniger

image
not
available

eilage Nr. 21

zum

für Land- und Forstwirthschaft.

nger Dünger-

arbt.

eutschlands ist in
ß der Werth der
ge nicht gebührend
immer eine große
isse des Landwirths,
e versendet werden.
n der einen Seite
bei Anwendung der
e tragen die Schuld
eiligen Verhältnisses.
he die Pflanzen be-
m Stallmist und den
lten, die wichtigsten
hosphor- und Schwe-
ali) aber häufig in so
eine große Masse des
zu 200 Ctr., davon
be bei intensivem Be-
. B. bei massenhaftem
, Rüben rc., nicht mehr
nd die Höhe des Fuhr-
m mehr ermöglicht.
en Boden lockert, seinen
denselben den Einflüssen
ärilien zugänglicher macht,
dagegen den Pflanzen die
ttel in kleinem Raume und
Zustande zuführt, so ist es
n mit der Anwendung des
stdüngers abgewechselt wird
ann noch zur Anwendung
flanzen einer raschen
besserer Ernährung be-

ion sind die leitenden Ge-

danken, daß in dem von mir erzeugten Kunstdünger sämmtliche Nahrungsmittel in einem leicht löslichen Zustande enthalten seyn sollen, daß deßhalb ihre Einwirkung auf die Pflanzen möglichst rasch erfolgt und der Stickstoff zwar leicht löslich, aber in einer Weise gebunden ist, daß er nicht in die Luft entweichen kann und im Gegentheil die lockere Beschaffenheit des Düngers und sein Reichthum an thierischer Kohle die Aufnahme von Ammoniak aus der Atmosphäre in hohem Grade erleichtert. Diese Zwecke werden dadurch erreicht, daß die ganze Masse durch Benützung von Exkrementen, welche dem Dunge die sämmtlichen Nahrungsmittel der Pflanzen zuführen, in einen Zersetzungsprozeß versetzt wird, und der schwerlösliche pulverförmige phosphorsaure Kalk durch Einwirkung der Schwefelsäure von 66° so gelöst und aufgelockert wird, daß die vollständige Lösung leicht durch die im Boden erzeugte Kohlensäure und die im Dünger enthaltenen weiteren Bestandtheile in sehr kurzer Zeit vermittelt wird, daß ferner ein Theil des Düngers aus thierischer Kohle besteht, welche die Aufnahme von Ammoniak aus der Luft vermittelt.

Um diese Zwecke zu sichern, muß die sonst billige Anwendung von gröberen Knochentheilen, schwer zersetzbarer Haare, wollener Lumpen rc. unterbleiben, ich glaube aber, daß sie durch mein Fabrikat erreicht werden, es ist dieß ein Superphosphat, das 1% Stickstoff und 18% Phosphorsäure, diese theils aufgelöst, theils in leicht löslichem Zustande enthält. Ich liefere es per 100 ℔ zu 4 fl. Bei größeren Partien und für den Handel gewähre ich 5% Sconto.

Dieses Superphosphat lasse ich behufs der Düngung der Futtergewächse, des Repses, Leins rc. mit solchen Bestandtheilen vermischen, welche außer Phosphorsäure und Stickstoff sämmtliche Nahrungsmittel derartiger Gewächse in reicherem Maße enthalten, als die erste Qualität. Für diese zweite Qualität

image
not
available

Streifen im Weingarten, wie bei jeder andern Kulturart, welcher statt durch Kühle vielmehr von allzugroßer Hitze und Dürre leidet. Endlich ist geltend zu machen, daß der Grad des erkältenden Einflusses des Fichtenwaldes, weder von Laubwald behauptet wird, noch sich wird behaupten lassen, noch weniger aber von Föhrenbeständen, deren relativ größere Wärme bei Tag und Nacht, zumal in älteren, sich lichtstellenden Beständen, besonders untersucht zu werden verdient.

Bücherschau.

Justus von Liebig und die Erfahrung. Ein Beitrag zur Düngerfrage von Dr. Reuning. Dresden. Schönfeld. 1861. Preis 53 kr.

Frei von jener Leidenschaftlichkeit, mit welcher schon mehrfach für und gegen den großen Chemiker und dessen unbestreitbare Verdienste um die Landwirthschaft zu Felde gezogen wurde, beleuchtet der Verfasser vom Standpunkt der Erfahrung aus namentlich die Wirkungen des Guanos und des Knochenmehls, über welche er eine Reihe interessanter Thatsachen mittheilt. Die Resultate, welche er aus Versuchen und Erfahrungen ableitet, sind folgende:

a) Der Werth der Düngmittel darf nicht berechnet werden nach ihrem Stickstoffgehalt, denn bei einer Reihe von Versuchen brachte das an Stickstoff ärmere und an Phosphorsäure reichere Düngmittel (Knochenmehl) höhere Erträge an Stickstoff hervor, als die an Stickstoff reicheren und an Phosphorsäure ärmeren Düngmittel (Guano und Repsmehl).

b) Die Erschöpfung der Felder ist eine zusammengesetzte Erscheinung und darf nicht der Erschöpfung an Stickstoff zugeschrieben werden. Die Wirkung jedes Düngmittels ist abhängig von der Bodenbeschaffenheit der Felder, wie daraus ersichtlich, daß oft auf dem einen Felde die einfache Menge von Einem der gedachten Dungmittel höhere Erndten bewirkte, als auf einem andern Felde die doppelte Menge.

c) Die Zufuhr an Mineralbestandtheilen ist wichtiger für den Feldbau, als die Zufuhr von Stickstoffverbindungen.

d) Die intensive Kultur beruht nicht auf der Stickstoffzufuhr.

Gegen a und b haben wir nichts einzuwenden. Mit den Sätzen c und d dagegen bekennt sich Reuning zu den Anhängern der sogenannten Mineraltheorie, welchen wir immer wieder die alten, nicht widerlegten Bedenken entgegenhalten müssen. Allerdings ist die Atmosphäre eine unerschöpfliche Quelle von Stickstoff und es wird also um einen stickstoffarmen Boden, wenn er nur die zur Pflanzennahrung nothwendigen Mineralstoffe enthält, immerhin besser stehen, als um einen Boden, bei welchem das Umgekehrte der Fall ist. Aber der Verfasser legt offenbar darauf zu wenig Gewicht, daß die erforderliche mineralische Pflanzennahrung, mit Ausnahme etwa der Phosphorsäure, fast in allen Böden in genügender Menge sich findet und daß die Zufuhr von stickstoffhaltiger Materie erwiesenermaßen geeignet ist, die Assimilation auch der Mineralstoffe zu befördern. Daß mit Guano und Knochenmehl

image
not
available

Wochenblatt

für

und Forstwirthschaft.

21. December 1861.

Herausgegeben von der

emb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
h jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

kurse in Ho=
ster 1860

ltsassistenten daselbst.

gsfähige Idee der
iftlichen Fort=
kann nur praktisch
wenn brauchbare
)l zur Verfügung
gebildete und ein=
ingswerthem Eifer
besonders für den
chtigen Angelegen=
: bleibt es That=
ern Mehrzahl von
ich nicht finden,
st und Beruf zu
n sich vereinigten.
rthschaftliche Fort=
einem Gegenstand
itung erheben, so
, Männer in den
sich besonders für
d die Befähigung
gegenstände in ein=
tisch abzuhandeln.
alls auf die Volks=
: erhob sich gleich
ehrkräfte ansprach,
aber eine sachliche
Umstand, daß eine
Schulmeistern mit
auch namhafteren
beschäftigte, so be=

achtenswerth und zweckdienlich er an und für sich war, konnte doch nicht Veranlassung werden, mit der einfachen Uebertragung des Fortbildungsunterrichts an die jeweiligen Volksschullehrer sich zu begnügen. Die hohe Staatsregierung nahm vielmehr, den Gedanken an diese Lösung der Lehrerfrage festhaltend, Bedacht darauf, die Schulmeister für ihre künftige Verwendung als Lehrer der Fortbildungsschulen mit einem Maß von praktischen Kenntnissen in der Landwirthschaft auszustatten, das für den Zweck dieser Schulen ausreichte.

In diesem Sinn veranlaßte das K. Kultministerium im Spätjahr 1860 versuchsweise einen landwirthschaftlichen Lehrkurs in Hohenheim für 20 Schulmeister des Schwarzwalds, des Heubergs und der Alb. Ein vorzüglicher Bestimmungsgrund bei der Auswahl der letzteren war der selbstständige Betrieb eines kleinern oder größern eigenen, oder eines Schul= oder Pachtguts, damit bei dem Lehrkurs wenigstens auf einen gewissen unumgänglichen Vorrath von praktischer Anschauung und Erfahrung gerechnet werden konnte. Mit Rücksicht auf den Hauptberuf der Schulmeister mußte der Kurs auf die Herbstferien verlegt und auf 3 Wochen, vom 8 bis 27 Oktober, beschränkt werden.

Eben damit war die Begrenzung des Kursunterrichts gegeben, es war von demselben Alles auszuschließen, was nicht unmittelbar praktische Bedeutung für den landwirthschaftlichen Betrieb in der Heimath der Lehrer hatte. Damit auf die Eigenthümlichkeiten desselben, auf seine Unvollkommenheiten und Fehler, sowie auf die angemessensten Mittel und Wege zur Einlenkung in das Bessere noch ganz besonders eingegangen werden könnte, wurden Lehrer nur aus solchen Gegenden gleichzeitig

image
not
available

Heuberg und

itung, namentlich
Berqueckung (triti-
steuern, zu diesem
Eggen, wie der
n-Egge (Schwarz-
chtfertigt schmalen
); Beseitigung des
wodurch der spär-
aufs Neue zerstört
ste Benützung der
gkeit verschleuderten
sigen (Schwarzwald
terbaus durch Ver-
natürlichen Weiden
wald) in künstliche
r, Esparsettefelder;
Wurzeln auf kräfti-
denkohlraben (Alb);
esserten intensiveren
seither verfütterten
t zusammenhängend
der Waldstreu; in-
en kann, Benützung
reu anstatt der immer
ger werthvollen Heide-,
arzwald); Einschrän-
m Interesse reichlicher
erträge und kräftigeren
Alb); Beschränkung
tsame, insoweit die
und kärgliche Nahrung
Haltung des Viehs
ng (Schwarzwald).

rs und Lias.

ng und Düngernutzung,
rm der hier durchweg
n Theil ganz unmäßig
mäßigere Richtung der
angemessene Benützung
Keupergebiet mehr oder
Mergel, namentlich für
chten Sandfelder; Ver-
es, Umbruch der sehr
ckenen Höhewiesen, da-
des Strohs zur Streu

und des Dungs auf die Felder, zugleich Bedachtnahme auf anderweitige Dungmittel für nicht umbrechbare trockene Wiesen; möglichste Beseitigung der Waldstreu durch zweckmäßigere, wenn auch nur allmähliche Betriebsänderung; Vermeidung zu großen schlechtgenährten Viehstands (im Ellwangenschen 2c.); Anlegung von Drainagen auf den vielen nassen Feldern; Warnung vor dem übermäßigen Anbau von Halmfrüchten (oft 3—4mal nacheinander ohne Wechsel, Spraitbach 2c.); Vermehrung des Wurzelanbaues, Benützung der Quecken, statt sie zu verbrennen, zu Kompost oder zur Fütterung.

Diesen Punkten wurde im Lauf der Vorträge bei Gelegenheit besonders eingehende Besprechung gewidmet.

(Schluß in der Beilage.)

Des Bauern Rechnung.*

Der Bauersmann soll am alten Jahr Abend auch sein Haus bestellen, er soll seine Rechnung machen (ich meine jetzt zwar nicht gerade die mit dem Himmel, wie jener Vogt, dessen Uhr abgelaufen war, ist aber doch die Hauptrechnung, selbige!), soll sich fragen, wie jeder Geschäftsmann, sey er Kaufmann, Fabrikant oder Wechseljud, am Ende eines Jahres thut: „Wie ist's heuer gegangen, bin ich vorwärts oder rückwärts gekommen im Vermögen, habe ich viel oder wenig verdient mit meiner Mühe und wie viel?“ Diese Frage will ich jetzt an euch thun.

Da hör' ich Einen sagen: Ich bin heuer zufrieden. Alles, was man verkauft, gilt Geld, und wenn der Herbst nicht gefehlt wäre, würde ich mir kein besseres Jahr wünschen.

Ein Andrer meint: Diese Zeit thäte ich auch anbinden, wenn ich könnte, denn wenn der Centner Erdäpfel 2 fl. gilt und der Scheffel Korn 6 fl., dann läßt sich's schnaufen.

Ich aber hätte gerne eine Rechnung gesehen von euch, ich möchte wissen, wie viel ihr verdient habt. Hat keiner seine Rechnung bei sich?

Erster: Ich führe keine Rechnung über's Bauernwesen, denn wenn ich Alles aufschreiben wollte, würde ich sehen, daß mich der Gulden auf 18 Batzen kommt, und ich würde nur Verdruß dabei haben. Ich rechne meine Sache so ungefähr im Kopf zusammen. Aber akurat weiß ich's nicht.

Zweiter: Die Bauern haben nicht Zeit zum Schreiben, die müssen schaffen. Denn Schreiber und Federvieh gibt's genug auf der Welt, die unser einen nur

---

* Als Probe abgedruckt aus dem:
Schweizerischen Bauernkalender auf das Jahr 1862. Herausgegeben unter Mitwirkung des schweizerischen landwirthschaftlichen Centralvereins von H. Erzinger. Verlag von Hubner. Frauenfeld. Preis 28 kr.

image
not
available

eilage Nr. 22

zum

ür Land- und Forstwirthschaft.

urse in Ho-
er 1860

·en von der Be-
, der Lehrgegen-
hier eine Ueber-
Materien, welche
gsstunden unter-
Verwendung der

rträge,
n Hiller: Ge-
nit je besonderer
er Lehrer, unter
cher Karte; Ent-
erungsboden, An-
d Untergrund nach
ihrer Verschieden-
lichen Bodenbenü-
:bodens nach seinen
ganischen Bestand-
er in den neueren
senschaftlichen Aus-
des Humus, seine
Ackerkrume, Nach-
ichtem Sand durch
ekanntmachung der
nzelnen Bodenarten
ter Vorweisung von
lpflanzen; Anleitung
gen auf Kalk, auf
Thongehalt, unter
hiedener Bodenarten;
n nach ihrer procen-
Sand, Kalk, Mergel,
ationen; Zusammen-
rung derselben durch

organische und mineralische Stoffe; Bestandtheile blühender Futterpflanzen gegenüber von holzig und strohig gewordenen; Körnerbildung, Hauptbestandtheile der Körner; Aehnlichkeit der Thierstoffe mit den Pflanzenstoffen bezüglich ihrer stofflichen Zusammensetzung, darauf begründete Fütterungsregeln; Namhaftmachung der für den Landwirth wichtigsten, weil leichter erschöpfbaren Pflanzennahrungsstoffe, populäre Belehrung darüber; Bodenerschöpfung durch den landwirthschaftlichen Anbau; Mittel, den Ertrag zu steigern, beziehungsweise den Boden zu bereichern; angemessene Feldbestellung, Fruchtwechsel, Futterbau, Düngung, Entwässerung, hiebei spezielle Anleitung zu Ausführung kleiner Drainagen; Düngerlehre, Dungbegriff, Charakteristik der einzelnen Stalldünger, feste und flüssige Düngstoffe, ihre nährenden und ihre physikalischen Eigenschaften; Verschleuderung der Dungstoffe, dabei genaue Anleitung zu Anlegung zweckmäßiger Dungstätten und Güllengruben, nach Modellen und Zeichnungen; Düngerbehandlung, Anwendung des Gypses ꝛc. zum Aufstreuen im Stall, auf der Dungstätte, in den Jauchebehältern, Ausfuhrregeln, Miſtbreiten auf dem Feld, Mistunterackern, Ueberdüngen; Eigenthümlichkeiten und besondere Vorzüge des Pförchs, seine Verwendung; Berechnungsweise der Dungmenge einer Wirthschaft; Einstreu, Betrachtung der verschiedenen Materialien hiezu, Waldstreu in ihren einzelnen Arten, Maßregeln zur Emanzipirung des Landwirths von derselben; Anleitung zu Anlegung von Komposthaufen, Materialien hiezu, Verwendung des Komposts; Wesen der Gründüngung, wo sie von Nutzen und welche Pflanzen dazu taugen; Asche, Aescherich, Oelkuchen, Malzkeime, ihre Bestandtheile, Regeln für ihre Anwendung, Aufforderung zu fleißiger Beachtung dieser Dungstoffe; Guano, Knochenmehl, Chilisalpeter, Dungsalze, allgemeine Belehrung über ihre Zusammensetzung, Vergleichung ihrer wirksamen Bestandtheile, Art ihrer Anwendung, Preisverhältnisse, Bezugs-

image
not
available

im botanischen
n, in der Baum-
elmann), in der
chnischen und in
en Sammlungen
ämereien, Woll-
in den Stallun-
n Tabaktrockenbo-
Inspektor Hintz),
en über Unkräu-
e; Exkursionen zu
sführung begriffen
en), in die Drain-
e Rindviehställe zu
Schulmeister auf
ößern; freie Kon-
tor von Walz, und
uptpunkte der land-
ezugnahme auf die

en der einberufenen

1860:

} OA. Neuenbürg.
3

} OA. Calw.
enhardt
weiler } OA. Freuden-
g stadt.

} OA. Spaichingen.
en
ingen, OA. Urach.
gen, OA. Ehingen.
} OA. Blaubeuren.
A. Geislingen.
im } OA. Heidenheim.
enstadt
g durch die K. Central-
Kurs ferner bei:
n Gerstetten, OA. Hei-

Mainhardt.

Vom zweiten Kurs 1861:

1) Bader von Großerlach } OA. Backnang.
2) Klein von Liemersbach
3) Stein von Finsterroth } OA. Weinsberg.
4) Stroh von Mayenfels
5) Holl von Neulautern
6) Hofer von Schanbach, OA. Canstatt.
7) Raible von Wäschenbeuern } OA. Welzheim.
8) Rühle von Alfdorf
9) Kemmler von Rudersberg
10) Diesam von Spreitbach } OA. Gmünd.
11) Lipp von Mögglingen
12) Seitz von Oberbettringen
13) Frey von Oberböbingen
14) Gruber von Gaildorf } OA. Gaildorf.
15) Schneider von Mittelbronn
16) Steiner von Oedendorf
17) Unger von Oberroth
18) Bauer von Gründelhardt } OA. Crailsheim.
19) Staiger von Ellrichshausen
20) Stahl von Bronnholzheim
21) Dietz von Roßfeld
22) Hoos von Hohenberg } OA. Ellwangen.
23) Lutz von Kottspiel
24) Treiber von Nordhausen
25) Bosch von Sechtenhausen
26) Schöck von Baltmannsweiler, OA. Schorndorf.

Die sämmtlichen Einberufenen erhielten in Hohenheim für Rechnung der Kultministerialkasse je einen Beitrag von 24 fl., beziehungsweise 30 fl., und die regulativmäßige Reiseentschädigung, sie hatten dagegen für Wohnung und Beköstigung (Birkach, Plieningen) selbst zu sorgen. Die Schreibmaterialien wurden auf Rechnung der K. Centralstelle übernommen, welche außerdem jedem Einberufenen je ein Exemplar von

Erzingers Lesebuch,
Kiks Rechenbuch,
Musterpläne für Feldwegregulirung,
Walz über Waldstreu,
Gutachten über Allmandkulturen,
Ueber den Mangel an Arbeitern von Walz

unentgeltlich zustellen ließ.

Ein dritter Kurs für Schulmeister ist für das Spätjahr 1862 bereits in Aussicht genommen.

image
not
available

28. December 1861.

Wochenblatt

für

[La]nd- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

[K]. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

[Ersc]heint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
[...] 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg bezogen werden.

[...]e Viehstamm.

[...]ser Blätter angeregte Frage:
[...]Braunblassenstamm Verbes-
[...] sollen solche durchgeführt

[...] des Haller Bezirks, der
[...]nden Rindviehstamm selbst
[...]en gesammelt hat, einige

[...] Stallungen der hällischen
[...]arkt in Hall besucht, wird
[...]en sogenannten hällischen
[...] geringer Zahl, andere
[...]nter diesen besonders den
[...] Neckarschlag in weitaus
[...]finden. Im Bezirk Hall
[...]Viehstamm schon längere
[...]griffen und droht in der
[...]gt zu werden, wenn er
[...]ührt. Er war von An-
[...]ntlich nur eingeführt und
[...]Bezirken Ellwangen und
[...]r aber (ich bemerke dieß
[...]ieser Beziehung vorkom-
[...]s eine konstante Vieh-
[...] der wenigen unvermischt
[...]ahe durch ganz Würt-
[...]n Landviehs aufgetreten
[...] durch besondere Mast-

[...]g sein zum Mästen be-
[...]genden und der hällische
[...]mmen weniger von der
[...] als von der Gegend,
von wo aus er bekannt und in den großen Handel gebracht worden ist. Er erhielt aber auch seinen Ruf weniger durch seine ausgezeichneten Eigenschaften, als durch den Fleiß und die Geschicklichkeit der hällischen Viehmäster. Die Mastfähigkeit, die gute feinfaserige Qualität des Fleisches finden sich eben so wohl bei andern einheimischen Rindviehstämmen, ohne daß letztere die beim hällischen Stamm so häufig vorkommenden Fehler im Körperbau zeigen, welche der Artikel in Nr. 48 ganz richtig schildert.

Dem Metzger und dem Fleischkenner sind die im Hällischen oder anderswo mit derselben Sorgfalt und demselben Futter gemästeten Ochsen des Limburger oder des Neckarschlags gewiß ebenso angenehm, als die Ochsen von rein hällischer Abstammung, und der Bauer, welcher Vieh mästet, hat längst eingesehen, daß er bei den den beiden erstern Racen angehörigen Thieren mit weit besserm Körperbau sein Futter ungleich höher verwerthet, als bei hällischem Vieh, welches gar häufig eine lange Nierenpartie, flache Rippenwölbung, enge Brust, langen Hals und hohe Beine zeigt. Es sind diese Fehler im hällischen Schlag mehr als in den meisten im Land heimischen oder eingeführten Stämmen verbreitet, wie mir Jedermann zugeben wird, der mit der fraglichen Viehgattung bekannt ist.

Aus solchen Gründen hat der Bauer in hiesiger Gegend sich schon zu einer Zeit andern Viehstämmen zugewendet, als noch von Seite der landwirthschaftlichen Vereine alles Mögliche geschehen ist, um dem hällischen Viehstamm wieder aufzuhelfen.

Im Bezirk Hall hat allmählig der Limburger Schlag durch seine die hällischen in den meisten Beziehungen überragende Eigenschaften weitaus die Oberhand gewonnen, und daneben auch der Neckarschlag

image
not
available

r einige Zeit fort-
wird er sicherlich bald
als von der bisher
he Bahn er wieder
der hällische Stamm
ders im Körperbau,
Hauptfehler durch
gemerzt seyn werden.*
daß dieses Streben
it materiellen Opfern
mmen von Seite der
e, welche in ihren
Verbesserung in der
meist im Argen liegt,
ndviehzucht beitragen
H.

* Kreuzung nicht mehr auf
ang im Hällischen, sondern
ist, versteht sich wohl von

richtungen beim
au.*

r.

erhaupt in den Winter-
ie meiste Zeit, um für
beiten im Voraus vor-
äter nicht viele Zeit hat.
n werden herbeigeschafft;
ung wird die Düngung
ber, November und De-
gelte.

ar.

Stangen wird begonnen;
Ende etwas angebrannt,
ulen.
und Thauwetter müssen
erden. Die beim Hopfen-
nd Werkzeuge müssen in
den.

ß.

ufgedeckt und beschnitten.
nsalat wird gesammelt.
r zugedeckt.
gelegt.
her und das Herbeischaffen
eits vorausgegangen seyn.
das Einlegen der Hopfen-
werden.

ril.

lgt das Anstängen, Anbin-

* g zum praktischen Anbau desselben.
und mit Benützung der besten
Müller. Stuttgart. Hallber-
1862. 92 Seiten.

Die beiden letzteren Verrichtungen im späten Frühjahr auch erst im Mai.

Mai.

Die Reben werden zum zweitenmal angebunden und das Versetzen der Zwischengewächse besorgt.

Zeigt sich Unkraut, so muß dasselbe ausgejätet werden. — Behacken des Hopfens.

Juni.

Das Behacken wird fortgesetzt, sofern solches im vorigen Monat nicht vollbracht werden konnte.

Die überflüssigen Reservereben werden entfernt.

Mit dem Anbinden des Hopfens wird fortgefahren.

Die Sommerdüngung wird jetzt und im künftigen Monat angewendet.

Juli.

Das Rebenanbinden wird vervollständigt.

Nach Gewitterstürmen ist die Hopfenpflanzung zu durchgehen. Umgeworfene Stangen werden aufgerichtet, herabhängende Reben wieder angeheftet.

Die Stöcke werden angeraint.

Das Begießen und Ausjäten des Hopfens darf nicht unterlassen werden, sobald es nöthig ist; ersteres ist besonders dann zu beachten, wenn die Hopfenpflanze während der Blüthezeit an Dürre leidet.

August.

Die Zwischengewächse werden behackt und begüllt.

Die Vorbereitungen zur Hopfenerndte werden begonnen.

September.

In diesem Monat beginnt die Erndte.

Alle Vorrichtungen hiebei sind mit Fleiß und Sorgfalt auszuführen, auch zu beschleunigen.

Der Hopfen wird gepflückt, getrocknet.

Alle Zeit wird nur darauf verwendet, um ein recht gutes, brauchbares Produkt auf den Markt zu bringen.

Oktober.

Die Hopfenerndte wird beendigt. Der Hopfen wird gepackt und verkauft.

Das Hopfenlaub wird gesammelt und als Viehfutter verwendet.

Je nachdem die Hopfenranken einer Bestimmung überwiesen werden, müssen dieselben auch nach Hause geschafft werden.

Die Stangen werden nach Hause geschafft oder im Hopfengarten aufgekuppelt.

Der Hopfen wird gedüngt und gedeckt.

Abgestorbene Stöcke werden ausgegraben und durch neue ersetzt.

November.

Das Düngen und Decken des Hopfens wird fortgesetzt.

Wird im nächsten Frühjahr eine neue Hopfenanlage gemacht, so wird das dazu bestimmte Feld vorbereitet und gedüngt.

December.

In diesem Monat sind außer dem Fällen der Stangen die im Januar bezeichneten Verrichtungen zu besorgen.

image
not
available

Beilage Nr. 23

zum

für Land- und Forstwirthschaft.

andlungen der
Bezirksvereine.

ndwirthschaftlichen
ernndorf, Rottweil,
Tuttlingen,

September 1861.

die Gemeinde-
er Beförderung des

elch große Vortheile
emeindekasse durch die
und Pferchgeld, den
Pferchnutzen gewähren,
m so sehr gesteigerten
neinden zur Zeit gar
Dagegen wurde zuge-
Beschädigungen ange-
häufig nur zu begrün-
iege aber wohl in den
Weidepächtern die Be-
gewisse Anzahl Schafe
nselben einzuräumende
llmanden an die Bür-
nlieger, durch Beschrän-
der zufälligen Weiden
erde, soll immer noch
auf der Weide ernährt
nd bleibt dem Schäfer,
gern lassen will, nichts
esem Uebelstande abzu-
n Pächter nicht die Be-
eine bestimmte Anzahl
ondern ein Maximum
aus nicht aufgeschlagen
ste Verbesserung der be-
gung von Gestrüpp und
ng versumpfter Stellen,
griffe der Nebenlieger,
e, die wegen ihrer ört-
Anbau eignen, zu künst-
Steinklee und passenden
um im Brachjahre den
u verschaffen, wofür den
tschädigung in einer ge-
ten zu gewähren wäre,
fhäusern, in welchen die
rung Schutz finden und

zu solchen Zeiten, wo die Weide etwas knapp ist, wie z. B. im Frühjahr, hin und wieder gefüttert werden könnten. Würde auf diese Weise gesorgt, so dürften die Uebergriffe der Schäfer seltener werden, und wo solche dennoch vorkämen, könnte denselben viel besser gesteuert werden, als jetzt, wo der Schäfer beständig zu seiner Rechtfertigung anführt, daß er seine Schafe eben nicht ernähren kann. Es blieben sodann die Vortheile der Gemeinde-Schafweiden den Gemeinden erhalten und die Beschädigungen, die Einzelne erleiden müssen, würden vermieden. — Dieser Ansicht trat die Versammlung mit Stimmenmehrheit bei.

2) Genügen die dermalen bestehenden Kontrolemaßregeln (z. B. Farrenschau) den Anforderungen, welche bei einer zweckmäßigen Förderung der Rindviehzucht geübt werden sollen?

Der Hauptübelstand bei der Farrenhaltung liegt darin, daß nur zu häufig die Gemeinde die Farrenhaltung an den Wenigstnehmenden verpachtet; dieser hält schlechte Farren, weil er so billig, wie möglich, einzukaufen sucht, füttert schlecht, wodurch die Fruchtbarkeit der Farren Noth leidet, und fügt so der Rindviehzucht einer Gemeinde empfindlichen Nachtheil zu. Gegen diesen Uebelstand helfen die dermalen bestehenden Kontrolemaßregeln, als Farrenschau, und die von einer Seite empfohlene Einwirkung des Oberbeamten bei Ruggerichten nicht, da in keinem Falle ein Zwang gegen die Gemeinde und deren Pächter ausgeübt werden kann. Es wurde deßhalb die Frage verneint und den Gemeinden empfohlen, die Farrenhaltung in eigene Verwaltung zu nehmen, selbst wenn dieß mit Opfern für die Kasse geschehen müßte, da solche durch die großen Vortheile, welche durch diese Einrichtung für Hebung der Rindviehzucht erzielt werden, reichlich wieder ersetzt würden.

3) Welche Vortheile gewährt die Anlegung neuer Feldwege, wie sind sie am leichtesten zu erlangen und welche Hindernisse stehen diesem Unternehmen noch entgegen?

Die großen Vortheile, welche durch Herstellung ständiger Zufahrten zu den einzelnen Güterstücken erreicht werden, sind so in die Augen fallend, daß hiegegen keinerlei Bedenken laut wurden. Dagegen wurde geltend gemacht, daß eine Feldwegregulirung ohne vorausgegangene Güterzusammenlegung ein höchst mangelhaftes Resultat liefern müsse, indem bei der großen Parzellenzahl unverhältnißmäßig viele Feldwege und diese oft in der unzweckmäßigsten Richtung angelegt

image
not
available

seyen, die Wirkung
erhöhen und zu be-
ftion überhaupt nam-
Broben dieser Dung-
Dr. Schweickhardt in
mmensetzung und Be-
r selbst näher erläu-
ung derselben neben
wird.

Horb.

ohlen in Hannover.)

rstands hat sich eine
r vereinigt, zu Ver-

im Alter von 3 bis

n und unter sich zu
rde durch edle Eigen-
und in diesem jugend-
g wohlfeil seyen, so-
mäßige Opfer auferle-
Vorhandenseyn von
in unseren Verhält-
eibehalten und weiter

gingen die zwei be-
ng in Egelsthal und
Baisingen nach Han-
esergegend bei Hoya,
inzelnen Bauernhöfen
Mutterpferde besichti-

worunter 4 Hengste
ahn in Einem Wagen
ppelten sie dieselben —
einander und brachten
gen, wo sie das vor-
ahmen und $1\frac{1}{2}$ Tage

nd Sachkenner freuten
lieder und das Eben-
uf ging ausnehmend
220 fl. und für die
nter zu 127 fl. bezahlt

un Folgendes:

. .	1726 fl. 49 kr.
osten,	
ufer	472 fl. 18 kr.
	2199 fl. 7 kr.
. .	2370 fl. — —
. .	170 fl. 57 kr.

theilten, daß sie ihren
Kaufspreis in Abzug

daß die doppelte An-
sen abgegangen wäre.

Wir glauben, daß noch weitere Einkäufe nachfolgen werden und hiedurch in kurzer Zeit ein ausgezeichneter Schlag von Zuchtstuten nachgezogen seyn wird.

III. Verein von den Fildern.

(Berathung des Gesetzesentwurfs, betreffend die Zusammenlegung der Grundstücke.)

Nachdem der landwirthschaftliche Verein von den Fildern durch die K. Centralstelle mittelst Erlasses vom 18 Oktober d. J. aufgefordert worden war, über den Gesetzesentwurf, betreffend die Zusammenlegung der Grundstücke, sich gutächtlich zu äußern, kam derselbe am 26 November bei der Hauptversammlung in Möhringen zur Verhandlung, wobei man sich über nachstehende Punkte einigte:

1) Das kürzlich von den Kammern beschlossene Feldwegregulirungsgesetz vermag zahlreiche Uebelstände der agrarischen Verhältnisse des Königreichs zu beseitigen, jedoch keine völlige Heilung der großen und massenhaften Schäden herbeizuführen, und zwar aus folgenden Gründen:

a) die Zersplitterung des Grund und Bodens in zahllose Parzellen bleibt nach, wie vor, bestehen;

b) umfassende Meliorationen werden dadurch nicht ermöglicht, nämlich

α) die Ent- und Bewässerung;

β) die veränderte Benützung des Grund und Bodens zu Wiese, Feld ꝛc.

(Beispielsweise ist Bonlanden zu nennen, wo die Felder eine Winterhalde einnehmen, welche sich am besten zu Wiesen eignen würde, während eine südliche Lage mit trefflichem Ackergrund zu Wiesen benützt ist.)

γ) Die Ausgleichung der Gemarkungsgrenze mit den Nachbargemeinden, nebst Austausch der Grundstücke Auswärtiger.

c) In sehr vielen Fällen ist es unmöglich, ohne gänzliche Um- und Zusammenlegung der Grundstücke Feldwege anzulegen, welche jedem eine Zufahrt verschaffen.

d) Die Feldwege werden voraussichtlich dem jetzigen Zustand des Ackerbaues, nämlich der Dreifelderwirthschaft, angepaßt werden und der dermaligen Benützung des Grund und Bodens zu Acker oder Wiese.

Daraus entspringen zweierlei Uebel:

α) wird häufig eine unverhältnißmäßig große Grundfläche für Wege verwandt werden müssen, um nur die Mehrzahl der Parzellen zugänglich zu machen, dabei werden die bisherigen sogenannten Schleifwege und Trepprechte versteint.

β) Da man dermalen für Wiesen keine Wege braucht, so werden diese vermuthlich von der Weganlage ausgeschlossen bleiben, wodurch ein wichtiger Fortschritt verhindert wird, nämlich der Umbruch trockener Wiesen und deren Verwandlung in Ackerfeld, welche massenhaft vor sich gehen wird, sobald die Bauern nicht mehr an die Dreifelderwirthschaft gebunden sind.

2) Nachdem nunmehr anerkannt ist, daß sogar die Feldwege nur mittelst der Güterzusammenlegung zweckmäßig angelegt werden können, so erscheint das Zustandekommen eines Gesetzes, das die vortheilhafteste

image
not
available

Beilage Nr. 24

zum

att für Land- und Forstwirthschaft.

r Jahresbericht aus
om Jahr 1861.

am 31 December 1860
1 1 Januar 1861 fort
l vielfältige Ueberschwem-
1, Canstatt, Heilbronn),
ber die Ufer (Rems ꝛc.).
nuar verwandelte sich der
im Unterlande und Frän-
sdauernder war, als auf
zwald, so daß am 3 Ja-
nschlitten durch die Stra-
e. Dem Schneefall folgte
Nacht 6/7 Januar. Der
ne Kälte im Unterlande
Thiere des Feldes und
Hasen in Gartenwohnun-
rn Schutz und Nahrung
d Singvögel sich füttern
Wald- und Obstbäume
schlitzten auf, die Bäume
gedrückt, viele Aeste bra-
viele unbezogene Reben
der strengen Kälte zeigten
ltnere Vögel, Schwäne,
sheim wurde ein männ-
1 und auf der Geislinger
Tage ungewöhnlich viel
n 10 Januar brach sich
: trefflichste Schlittenbahn
uar, wo ein Weststurm
Temperatur auf mehrere
nfing. Der Schnee ver-
1 Luft ziemlich allgemein
g hervor. Im Februar
1 trockene Witterung, die
', einzelne sogar warm,
Diese Tagestemperatur

lockte schon zu Ende Februar die ersten Frühlingsblüthen hervor. Auf der Geislinger Alb konnte der Bauer ins abgetrocknete Feld fahren; die Singvögel ließen sich lustig hören. Aber in der Nacht des 4 März brachen heftige Stürme los mit förmlichen Hochgewittern und starkem Schneefall (Schwarzwald, Marbach, Oehringen) verbunden. Am 11 März neuer Schneefall nach anhaltenden Stürmen, und darauf Frost, auf der Alb fällt noch öfters Schnee, die rauhe Witterung weicht langsam gegen den 22 März. Am 28 Abends entlud sich ein wolkenbruchartiges Gewitter (Sulz und Horb); der Blitz zündete in Altheim, richtete an einem Haus in Schopfloch bedeutende Zerstörungen an. Am 29 März brachen Gewitter über Rottenburg, Eßlingen, am 30 März in der Gegend von Oehringen aus. Im letzten Drittel des März ging der Unterländer an die Bestellung der Frühlingssaat, während der Aelbler erst im April anheben konnte und seine Gerstensaat sich bis in den Mai hinein verzögerte.

Der April zeichnete sich im Allgemeinen durch helle frostige Witterung aus, welche die Pflanzenentwicklung ziemlich behinderte und die Aprikosenblüthe beschädigte. Gegen die Mitte des Monats erhöhte sich zwar die Wärme und die Kirschenblüthe begann allgemein; aber vom 20 April an bis zum Ende sinkt der Thermometer des Nachts auf 2—3° unter 0 und die Kirschenblüthe, der Reps, zarte Gartenpflanzen leiden empfindlich Noth. Am 28 und 29 April fällt in Stuttgart Schnee, am 30 April Morgens findet sich Eis. Die Wintersaaten leiden in den mildern Gegenden nachgerade auch, Futtermangel macht sich fühlbar, um so mehr, als der Anfang des Mais sich nicht freundlicher anläßt, als der April. Erst vom 10 Mai an wehen Frühlingslüfte: nun erwacht wunderbar schnell die gehemmte Vegetation in wenigen Tagen, die Wälder begrünen sich, auch das Spätobst entwickelt reiche Blüthe, nur daß man ihrer Gesundheit wenig traut. Die gestiegene

image
not
available

ung nachgelassen; nur die
stark davon angegriffen.
kehrten Sommertage wie-
September entwickelten sich
n), allmählig sank der
erung wurde vorherrschend
tzte Landgewitter wurde am
da an fiel fast alle Tage bis
Am 22 September Abends
Lande Erdstöße beobachtet.
nber klärte sich der Him-
nit wenig Unterbrechung
ng bis gegen das Ende
iß häufig des Morgens
am 25 und 26 Okto-
Eis sich bildeten. Diese
ten auf die Zeitigung und
sten Einfluß und verleite-
zum vorzeitigen Beginn
r saatbestellung konnte, da
den Boden gehörig er-
niß vorgenommen werden
en bestockten sich, da zu
Lauf des November reich-
hend gelinder Temperatur
ise. Zu Anfang Decem-
lte ein, ein leichter Schnee-
December, der von Regen
r, der sich aber am 18
olte und auf der Alb und
liegen blieb. Das Jahr
emlich milder Witterung.
e Plagen hatten die Land-
klagen, über die Enger-
Unterlande die Wiesen ver-
pflanzen, namentlich den
tigten, und über die Un-
elche, in allen Gegenden
en, Kleefeldern und Wie-
ichteten und erst durch die
d darauf folgenden Frost

Witterungskalenders mögen
ne Temperaturangaben aus
n ihre Stelle finden:
man im Jahr 1861 zu-
, in Mergentheim 58, in
y 46, in Enabeuren 14.

Die höchste Temperatur war in Mergentheim am 21 Juni mit + 28,5°, in Oehringen den 16 August mit + 26,5°, in Ißny den 22 Juni mit + 26,7°, in Enabeuren den 31 August mit + 23,2°; die niederste Temperatur war in Mergentheim den 7 Januar — 22,0°, in Oehringen am 6 Januar — 20,0°, in Ißny am 6 Januar — 16,1°, in Enabeuren den 6 Januar — 14,5°. Das Jahresmittel des Thermometers war in Mergentheim + 7,385°, in Oehringen + 8,7°, in Ißny + 6,202°, in Enabeuren + 5,90°.

Ehe ich zur Angabe der Durchschnittserträge der einzelnen Halm- und Hülsenfrüchte übergehe, möge die Bemerkung voranstehen, daß in Folge des Witterungscharakters im Frühling und Vorsommer und der abweichenden Bestellungsart der Sommerfrüchte * die Erträge der Winterfrüchte in den höheren und rauheren Gegenden relativ reichlicher ausfielen, als in den milden Obst- und Weinbaubezirken, während die Sommerfrüchte in letztern bedeutend ergiebiger waren, als in ersteren.

Gehen wir nun über zur Angabe der Durchschnittserträge der Bodenerzeugnisse, wie sie sich unter den geschriebenen Elementarverhältnissen ergeben haben.

Vom Morgen Winterroggen wurde durchschnittlich 2½ Scheffel geerndtet, so im Bezirk Waldsee, Ravensburg und Tettnang, Leonberg, Ludwigsburg, Maulbronn, Oehringen, Gerabronn; nur 2 Scheffel wurden geerndtet im OA. Ehingen, Biberach, Hall, Heilbronn, Eßlingen, Oberndorf, Heidenheim, dagegen 3 Scheffel im OA. Balingen, Besigheim und im Remsthal. An werthvollem Stroh war der Durchschnittsertrag 14—16 Ctr.

Der durchschnittliche Ertrag an Winterweizen vom Morgen war 3 Scheffel (Balingen, Urach, Oehringen, Maulbronn, Besigheim); 3½—4 Sch. erndtete man um Waldsee, Hall, Gerabronn, Heilbronn, im Remsthal, um Eßlingen, nur 2½ Sch. um Oberndorf, Ludwigsburg, Leonberg. An Stroh gabs 16—18 Ctr.

Der Morgen Dinkel lieferte durchschnittlich 6½ Scheffel (Biberach, Tettnang, Ravensburg, Balingen, Heilbronn); weniger als 6½ Scheffel,

* Im Unterland ist die Frühlingssaat weit früher und kommt die Sommergerste meist vor dem Haber in den Boden, während auf der Alb die Habersaat durchweg der Gerstensaat vorangeht.

image
not
available

usthal), nur 1½ Schffl.
insinger und Reutlinger
ttnang und Eßlingen, 2
und Hall; auf 3 Schffl.
OA. Waldsee, Balingen,
f 3½ Schffl. um Königs-
: Ertrag fiel meist gering
aaten wegen durch Nässe
ach in den Winter kamen,
öste die Blüthe beeinträch-
Der Preis 21—22 fl.

ernbtete man durchschnitt-
— 21 fl.
gewährte der nur in klei-
mmerrübsen, der meist
gepflanzt wird.
tete man im OA. Obern-

e einen durchschnittlichen
igheim, Remsthal, Leon-
Ludwigsburg, Tettnang,
Heilbronn, Maulbronn,
reis 22 — 24 fl.
ehr im Abnehmen begrif-
ernbtete man vom Mor-
OA. Ludwigsburg 10 Ctr.
in den einen Gegenden
andern einen ganz gerin-
rend in ganz Oberschwa-
und Münsinger Alb, um
150 — 180 — 200 Pfd.
den, mußte man sich um
bronn, im Remsthal mit
Das Pfund gehechelten
fr. Aehnlich war auch
trag.
r Hanf gerathen. Am
um Balingen (60 Pfd.
en (75 Pfd.), Eßlingen
utlingen (130 Pfd.); im
hringen gabs 150 Pfd.
ldsee und Besigheim 170
Blaubeuren, Münsingen,
nsthal 200 Pfd, bis zu
vensburg und Tettnang.
fund. Die Qualität von
r gelobt.

An Weberkarden ernbtete man um Eßlingen 70000, um Leonberg 80000 Stück à 2 fl. pro 100 Stück.

Die Cichorie lieferte um Heilbronn 70 Ctr., um Besigheim 70 — 120 Ctr. à 56 — 58 kr.

Als durchschnittlicher Ertrag der Kartoffeln dürften 100 Simri pro Morgen angenommen werden. Dieser Ertrag kam vor im OA. Urach, Reutlingen, Eßlingen, Maulbronn, Heidenheim. Ganz mißrathen waren sie meist auf der Zwiefalter Alb (15 — 25 Sri.); um Ehingen gabs nur 40 Sri., um Hall 60 Sri. Auf der Münsinger und Blaubeurer Alb wechselte der Ertrag zwischen 60 und 90 Sri., im OA. Besigheim und Oehringen zwischen 60 und 130 Sri., 120 Sri. ernbtete man im OA. Leonberg, 125 Sri. im OA. Oberndorf und Gerabronn, 140 Sri. um Balingen, 150 Sri. um Heilbronn und Waldsee, 160 Sri. um Ludwigsburg, 180 — 200 im Remsthal, im OA. Ravensburg und Tettnang. Die Frühkartoffeln wurden sehr von der Fäule heimgesucht, weniger die Spätkartoffeln; im Unterland beeinträchtigten den Ertrag theils die Dürre, theils die zahlreichen Engerlinge. Die Qualität ist im Allgemeinen sehr gut. Das Simri kostet zwischen 36 und 40 kr.

Von Topinamburs ernbtete man im OA. Biberach 200 Sri.

Von Futterrunkeln ernbtete man durchschnittlich 150 Ctr. (um Königsbronn und Münsingen), weniger um Ehingen (nur 50 Ctr.), um Hall, Heilbronn, Maulbronn (100 Ctr.), Biberach (110 Ctr.), Besigheim (60 — 120 Ctr.), Balingen (120 Ctr.), mehr als 150 Ctr. um Waldsee (160 Ctr.), Gerabronn (170 Ctr.), um Tettnang, Ravensburg, Oehringen, im Remsthal (200 Ctr.).

Die im Anbau verminderten Zuckerrunkeln lieferten pro Morgen 130 Ctr. (Remsthal); der geringste Ertrag kam um Heilbronn (nur 80 Ctr.), der höchste im OA. Tettnang und Ravensburg (180 Ctr.) vor. Preis 27 — 34 kr.

Von den Kohlrüben war der Mittelertrag 150 Ctr. (Biberach, Münsingen); um Ehingen ernbtete man nur 60 Ctr., um Besigheim 60 bis 120 Ctr., um Königsbronn 120 Ctr., 180 Ctr. um Ravensburg, 250 — 300 Ctr. im OA. Reutlingen und Urach.

Die aus dem Anbau fast wieder verschwundenen

image
not
available

heurige Jahr zu einem
nach den im April und
fenen Frostnächten mit
sehen. Und diese Vor-
Die Kirschen fehlten
z; einigen Ertrag ge-
Lenninger Thal, im
tten Thalheim und die
eine reiche Kirschen-
unis kamen die ersten
Markt, in der Mitte
im Remsthal zu Ende.
en. Als Seltenheit
statter Fest 8 Winter-
eigchen aus dem Gar-
Diez prangen. In
fen, war der Ertrag
Großgartach. Nicht
llinger, Uracher und
Ebingen, Künzelsau,
edeutend der Ertrag
einem Beispiel ersicht-
Herrenberg im Jahr
000 Simri schätzte,
g des ganzen Be-
und 10000 Simri
n geriethen im Gan-
e standen auch durch-
Kirschen kostete fast
l 7—8 fl. Ebenso
Preise gestiegen.
u darf aber keines-
nuthigung angesehen
nn nach einem Miß-
Feld für eine neue
bstbau keinen Rück-
alten ins Leben ge-
e Pflege dieses Be-
fen im Stande sind.
Institut in Reut-
erste Prüfung mit
nlage des deutschen
bei Tübingen (ein-
ündung einer zwei-
ubenthal durch Hr.

in diesem Jahre
würde, ließ sich

gleichfalls ziemlich sicher voraussehen. Es war ja im nassen Jahrgang 1860 das Rebholz nicht vollständig reif geworden. Wo daher das Beziehen der Reben nicht gewöhnlich ist, da zerstörte der starke Frost vom 5/7 Januar größtentheils das Leben des Holzes; ja selbst die bezogenen Reben litten und kurzes Zurückschneiden zeigte sich im Frühling als nothwendig, der Frühling aber selbst war dem Weinstock sehr ungünstig. Nach einem freundlichen Vorfrühling zu Ende März und in der ersten Woche des Aprils trat anhaltende, meist trockene Kälte ein, wodurch die Arbeit in den Weinbergen erschwert und die Vegetation des Weinstocks verhindert wurde. Erst am 9 Mai trat allmählig wärmere Witterung ein, welche noch manches verloren geachtete Auge zum Treiben brachte. Und da der weitere Verlauf der Witterung der Entwicklung günstig war, wurden die Hoffnungen wenigstens auf die Qualität des Weins, trotz des Stillstandes im nassen September, im Ganzen erfüllt. Der ersten Rebenblüthe wurde man am 10 Juni in einem Stuttgarter Weinberge (oberer Kriegsberg) und an einer Rebenlaube in Obertürkheim gewahr. Am 22 Juni war in Untertürkheim die volle Rebenblüthe eingetreten. Am 16 Juli fand man an einer Kamerz in Wahlheim, am 26 Juli in Untertürkheim schon gefärbte Frühklevner. In der Mitte Augusts kamen schon viel Trauben zu Markt. Der Weinherbst begann bei freundlicher Witterung in der dritten Woche des Oktober (vom 14 bis 18 Oktober), an einigen Orten — gewiß zweckmäßiger — am 21 oder 22 Oktober. Es entwickelte sich im Allgemeinen ein sehr lebhafter Weinverkehr unter der Kelter; die starke Nachfrage steigerte die Preise auf eine unerwartete Höhe. Für die geringste Sorte wurden 50 und mehr Gulden bezahlt, das Mittelgewächs kostete 60—66 fl., besseres 70 und mehr Gulden, Rießling 100 fl. Die Qualität des Weins kommt der des 1859ers nahe oder gleich. Sein Gewicht ging von 70° bis auf 100°.* Quantitativ war der Ertrag ziemlich verschieden, durchschnittlich dürfte $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Eimer auf den Morgen gerechnet werden.

An Strebsamkeit, den Weinbau zu heben und

* Ueber die Wägungen aus den K. Weinbergen in Untertürkheim s. Schwäb. Merk. Nr. 245. II., aus den Weinbergen des Dr. Kreuser in Stuttgart s. Schwäb. Merk. Nr. 253 II., aus den Weinbergen des J. C. Aickelin in Reutlingen s. Schw. Merk. Nr. 257. II.

image
not
available

ärkten ziemlich lebhaft,
) niedriger, als fernd.
ise der geringere Futter-
erschwaben. Ueber den
: ungünstigen Nachrich-

var das Jahr nicht be-
rkraft des Dürrfutters
alb mußte man in der
zusetzen. Daher schwan-
Frühjahr sehr zusam-
reise bis zu 2 fl. 30 kr.
ken die Viehpreise bei
Die Dürrfuttererträge
er mit Ausnahme der
lande unter „Mittel“
sich auch die Preise
, daß noch reichliches
erklich bessern. Nur
Mastung trieben, konn-
ze Jahr hindurch zu
f die Veredlung des
ehrere landwirthschaft-
n durch den Einkauf
albeln (z. B. Bracken-
ar wird das Gleiche
ne öffentliche Farren-
ch die Fortsetzung von
aftes Rindvieh. Der
verein in Ebingen ist
ue Viehversicherungs-
nd Bremelau, OA.
seuchenartigen Krank-
Kunde gelangt.
cht verlief ebenfalls
nissen, als im Jahr
zustand und die Er-
n war befriedigend;
um 10 — 15 Proc.
ger reichlichen Win-
er Preise der Schaf-
ten nicht zu. Fette
—28 fl., Jährlings-
chafe 16—18 fl.,
egen die Steigerung
Seiden, welche von
e Umstände zusam-
nd den Reinertrag

aus der Schäferei, dürften aber auf der andern Seite die Schafhalter kräftig antreiben, in der intensiven Veredlung ihrer Herden in Bezug auf Woll- und Fleischproduktion mit einsichtsvoller Beharrlichkeit fortzuschreiten. Möchte dazu auch die Theilnahme an dem jährlichen Lehrkurs für Schäfer in Hohenheim das Ihrige beitragen!

Was insbesondere die Wollmärkte des Jahres betrifft, so sind ihre Ergebnisse gewesen, wie folgt:

Tuttlinger Wollmarkt am 17 und 18 Juni. Bei verhältnißmäßig starker Zufuhr rascher Verkauf; nicht das ganze Bedürfniß der anwesenden Käufer befriedigt; die höchsten Preise für Bastardwolle 133 fl., 130 fl., 126 fl., für deutsche Wolle 112 fl.

Kirchheimer Wollmarkt vom 21—25 Juni. Ganze Zufuhr 15179 Ctr. — seit 1824 das größte Quantum — darunter viel Handelswolle aus Bayern und Ungarn, das Meiste von württembergischen, bayrischen und badischen Schafhaltern, meist rein gewaschen und trocken. Die Käufer waren aus Württemberg, Baden, Bayern, Frankreich und der Schweiz. Bis zum 24 Juni waren alle Sorten gleich stark begehrt, besonders aber deutsche Wolle; die Preise stellten sich um 10—12 Procent niedriger, als fernd. Am 25 Juni trat plötzliche Entmuthigung der Käufer ein. Feine Bastardwolle galt am 24 Juni 128—140 fl., am 25 Juni nur bis 127 fl. Mittelbastardwolle am 24 Juni 115—120 fl., am 25 Juni bis 115 fl. 18 kr., deutsche Wolle am 24 Juni von 78—100 fl., am 25 Juni 78 fl. Die hochfeinen Wollen erzielten nachstehende Preise: die von Achalm 192 fl., die von Seegut zweiter Klasse 150 fl., die von Tessin zweiter Klasse 165 fl., später auch die von erster Klasse nur 165 fl., die von Rechberg 167 fl., die von Ow 155 fl., die von Varnbüler 155 fl., die von Hohenheim zweiter Klasse 154 fl., die von Sauter von Thamm 156 fl., die von Stauffenberg 150 fl., die von Metzger vom Ungeheuerhof 150 fl., die von Weidenbach 146 fl. Unverkauft blieben 1230 Ctr.

Ehinger Wollmarkt am 28 und 29 Juni. Zufuhren 1093 Ctr., davon 1060 verkauft in lebhaftem Verkehr. Höchster Preis für feine Bastardwolle 134 fl., mindester für deutsche Wolle 78 fl.

Heilbronner Wollmarkt vom 1—3 Juli. Die Zufuhren so stark, daß die Wollenhalle dieselben bei weitem nicht fassen konnte. Schon am

image
not
available

hielt er am 4 Juni in
, starkbesuchte, für den

die vom Vereinsvorstand
ungen, am 22 Juni in
ni in Wangen am Bo-
lw und am 25 Juli in
Versammlungen ist die
100 gestiegen und die
zwillingsstöcke auf 800
Seiten hin ist die Ver-
hen begriffen.
ng für 1862 soll im
und wird vom Vereine
n Bezirken, welche sie
gesehen).
lche sich im heurigen
rationeller Bienenzucht
aben, sind rühmlich zu
in Stuttgart, Kame-
lligkreuzthal, Instituts-
dtpfleger Schließmann
Reiniger in Eglosheim

rieb der Seidezucht
etreffenden Vereins ab-

Betrieb der künstlichen
gewesen. Die von
nten Prämien konnten
vergl. Nr. 47 d. Bl.
ente ein Vortrag des
ar d. J. zu Vaihingen

chen Vereine haben
eise die Landwirthschaft
yn lassen. Ein großer
ht sich der öffentlichen
was in ihren Aus-
sen wird, so viele ein-
, Aufmunterungen und
d ganzer Gemeinden,
len. Und das, was
zu treten pflegt, wie
ertheilungen, wird der
chtigste in ihrer Thä-
ch seine Berechtigung
en Vereinen berichtet

wird, daß sie erkleckliche Prämien denjenigen Lehrern, welche mit Geschick landwirthschaftliche Abendschulen leiten, zuerkennen (z. B. Geislingen, Gmünd, Herrenberg, Reutlingen, Tübingen), und von andern, daß sie lehrreiche Erkursionen auf musterhaft bewirthschaftete Landgüter veranstalteten (Geislingen nach Hohenheim, Weil u. s. w., Crailsheim auf das benachbarte Zöpperitz'sche Gut, Besigheim auf das K. Seegut, Rottweil auf das Plaz'sche Gut (Thierstein); wenn die Vereine fortfahren, die erprobtesten landwirthschaftlichen Geräthe einzuführen, oder durch Lotterien zu verbreiten, wenn sie in ihren Plenarversammlungen die örtlich nothwendigen Verbesserungen immer aufs Neue empfehlen, z. B. die Drainirung (Besigheim, Wangen), die Vermehrung des künstlichen Futterbaus (Blaubeuren, Münsingen), die Anwendung des Kunstdüngers (Tübingen), wenn sie wichtige Fragen der landwirthschaftlichen Gesetzgebung in Vorberathung nehmen (Besigheim, Münsingen, Reutlingen, Filderverein), so werden diese beispielsweise angeführten Momente jedem Unbefangenen zur Genüge darthun, daß diese Vereine kein bloßes Scheinleben führen und es fortwährend verdienen, von Unten und Oben beachtet und gefördert zu werden.

Auch drei Gauversammlungen, die erste am 19 Juli in Hohenheim, die zweite am 17 September in Horb, die dritte in Marbach am 19 September, beschäftigten sich mit der Förderung der landwirthschaftlichen Interessen. Auf jener ersteren wurde über die künstlichen Dungmittel, über die Fortbildungsschulen, über die Oelkuchen als Futtermittel (Beil. Nr. 16 d. Bl.), auf der andern über die Gemeindeweiden, Farrenhaltung, Markungsregulirung, Hagelversicherung, Schrannenverhältnisse und Kunstdünger, auf der dritten ebenfalls über Markungsregulirung und Kunstdünger, dann über landwirthschaftliche Maschinen und Fütterungsmethoden verhandelt. Dazu kommen die auch heuer von der K. Centralstelle getroffenen oder angeregten Veranstaltungen, als: die Pflege des landwirthschaftlichen Fortbildungswesens (s. Nr. 46), die Absendung des Schäferei-Inspektors Fritz zu Wandervorträgen (heuer nach Horb), die Abhaltung von Lehrkursen für Landschullehrer (s. Nr. 51), für Schäfer (s. Beil. Nr. 4. S. 52), für Obstbau (Nr. 4. S. 20), für Hufschmiede (Nr. 44).

Daß das landwirthschaftliche Gewerbe auch in

image
not
available

...herlei Schwierigkeiten verknüpft; es ist dazu die ...port- und anderen Verhältnisse nothwendig.

...hnischen Kenntnissen beruhende Vermittlung für ... auch in unserer Gegend als ein Bedürfniß

...Comp. in **London** verbunden, welche, ohne ...en renommirtesten Maschinenfabriken des Landes ... und Erfahrungen besonders befähigt sind.

...u dienen:

...namentlich in England gebräuchlichen ...aftlichen und industriellen Zwecken ...ote Beschaffung solcher Maschinen zum ... den Bezugskosten Sorge zu tragen.

...Geräthschaften aus den besten englischen Fabriken ...Preisen in der Regel auch sofort bezogen werden.

... durch uns zu beziehenden landwirthschaftlichen

J. P. Lanz & Comp.



..., von Tasker.

...de circa fl. 925,

...ne Transport-Räder fl. 600.

Druck von H. Hogrefe in Mannheim.

image
not
available